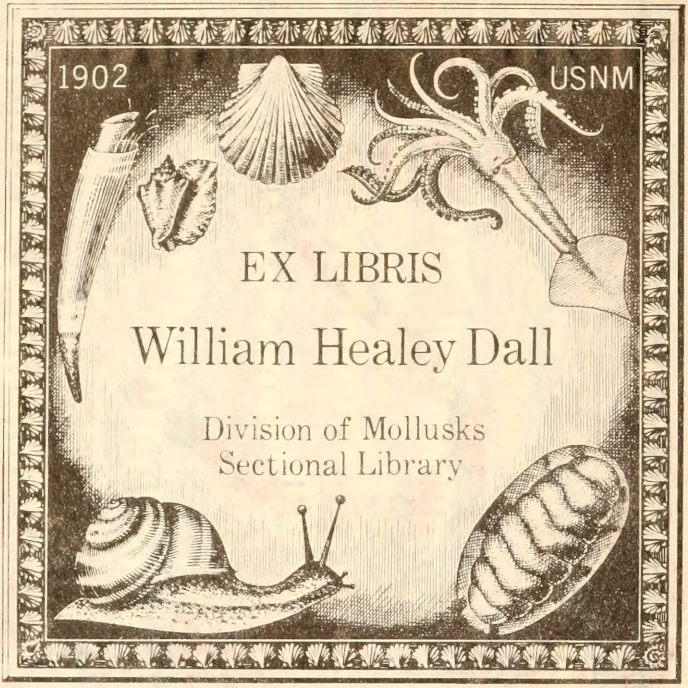
SHOUT
SHARE
IT



1902 USNM

EX LIBRIS
William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library

Division of Mollusks
Sectional Library

6
12614
Smith.

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE

BULLETINS
DE LA
SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE
DE FRANCE

SOUS LA DIRECTION DE MM.

C. F. ANCEY, J. R. BOURGUIGNAT, G. COUTAGNE
P. FAGOT, Dr HAGENMÜLLER, A. LETOURNEUX, A. LOCARD
J. MABILLE, J. POIRIER, A. DE SAINT-SIMON, G. SERVAIN
ET A. T. DE ROCHEBRUNE

MEMBRES FONDATEURS

TOME SIXIÈME

SMITHSONIAN INSTITUTION
JUL 15 1926
27113
NATIONAL MUSEUM

PARIS
IMPRIMERIE D. DUMOULIN ET Cie
5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5
1889

55

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE FRANCE

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE

BULLETINS
DE LA
SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE
DE FRANCE

SOUS LA DIRECTION DE MM.

C. F. ANCEY, J. R. BOURGUIGNAT, G. COUTAGNE
P. FAGOT, D^r HAGENMÜLLER, A. LETOURNEUX, A. LOCARD
J. MABILLE, J. POIRIER, A. DE SAINT-SIMON, G. SERVAIN
ET A. T. DE ROCHEBRUNE

MEMBRES FONDATEURS

TOME SIXIÈME

PARIS
IMPRIMERIE D. DUMOULIN ET C^ie
5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5
1889

MÉLANIDÉES

DU LAC NYASSA

SUIVIES D'UN APERÇU COMPARATIF
SUR
LA FAUNE MALACOLOGIQUE DE CE LAC
AVEC CELLE DU GRAND LAC TANGANIKA

PAR

M. J. R. BOURGUIGNAT
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

Les Mélanidées du lac Nyassa, que je vais faire connaître, m'ont été remises par le célèbre voyageur Victor Giraud en mai 1885, en même temps que les nombreuses Espèces fluviales du lac Tanganika, décrites par moi en août de la même année[1].

J'avais laissé de côté ces Mélanidées dans l'intention de ne les examiner qu'après mes travaux projetés sur le lac Tanganika. Actuellement que le travail d'ensemble sur la faune de ce lac est terminé[2], je passe aux Espèces du lac Nyassa. Ces Espèces, bien que peu nombreuses, sont fort intéressantes pour la connaissance de la faune mala-

---

[1] Paris, 1885. 1 vol. in-8.

[2] 2 vol. in-8, avec 35 pl.

SMITHSONIAN INSTITUTION
JUL 15 1926
NATIONAL MUSEUM

cologique d'un lac encore aussi peu exploré que celui du Nyassa.

Voici en quelles circonstances M. Victor Giraud a recueilli ces Espèces.

J'ai raconté, en 1885, en ma *Notice prodromique sur les Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis dans la région méridionale du lac Tanganika*, comment cet intrépide voyageur, parti de Dar-ès-Salam, au nord antarctique de Bagamoyo, après avoir traversé l'Oussaghara, l'Uhébé, l'Ubéma, parvint, au milieu de mille difficultés, au sud du Nyassa et de là, à travers le Chambézi, au grand lac Bangouélo, que pas un Européen n'avait vu depuis Livingstone. J'ai encore raconté que, fait prisonnier par les indigènes, M. Victor Giraud réussit, après plusieurs mois de captivité, à s'échapper et à gagner le Tanganika.

On connaît, par mon récit et par celui plus détaillé que cet intrépide voyageur a fait dans la belle publication du *Tour du monde* (1886), comment il fut contraint, par suite de la révolte de son escorte, de quitter brusquement le Tanganika, de traverser les contrées inconnues qui séparent ce lac de celui du Nyassa, où il déboucha à Karonga et arriva à Quilimanne, sur l'Océan, après avoir traversé le Nyassa, le Shiré et un des bras du Zambèse.

Or, ce fut pendant le court séjour que notre cher compatriote fit à Karonga qu'il recueillit, sur la plage sablonneuse de ce pays, les Espèces que je vais décrire.

Un mot maintenant sur le lac Nyassa.

Ce lac, situé au nord antarctique et un peu à l'est du Tanganika, est formé, ainsi que celui-ci, par une longue dépression s'étendant du Sud au Nord sur une longueur de plus de 600 kilomètres. Il offre l'aspect d'une large vallée dont les sinuosités se correspondent d'un versant à l'autre; sa plus grande largeur est de 90 à 100 kilomètres, sa plus petite de 24 kilomètres. Son étendue, de 30 000 kilomètres carrés, est un peu moindre que celle du Tanganika, qui atteint 39 000 kilomètres, et bien inférieure à celle du Nyanza Oukéréwé, qui est plus du double (66 500 kilom. carrés). Les côtes de ce lac sont abruptes; les falaises plongent à pic, et des sondes de 200 mètres n'ont pu en quelques endroits atteindre le fond. Sur la côte orientale règne la belle chaîne Livingstone, dont les sommets atteignent jusqu'à 2 000 mètres, chaîne qui va en s'abaissant graduellement du Sud au Nord. Du côté occidental se développent de hautes collines formant saillie sur une série continue de plateaux et quelques hauts massifs isolés, parfois fort élevés, comme celui du Tchombé, qui s'élance à 1 700 mètres.

Le Nyassa, dont l'altitude est de 480 mètres, n'est alimenté que par de petites rivières. Les plus importantes sont sur la rive occidentale. Ses eaux, d'une limpidité parfaite, puisqu'elles ne laissent aucune trace de sédiments dans les chaudières à vapeur et sur le doublage en cuivre des bateaux, se déversent, à l'extrémité Nord, dans une large rivière, le Shiré, qui, à 100 kilomètres de là, se jette dans un bras du Zambèse.

On rencontre à ce qu'il paraît fort peu d'atterrissements et de plages sablonneuses dans ce lac, à l'exception des plages basses des environs de Livingstonia, petite ville à l'extrémité septentrionale, d'où partent les bateaux, et celles de Makura à l'extrémité méridionale, de Karonga, de Kota-Kota, etc. Sur la rive occidentale, presque tout le reste des côtes est abrupt.

Ce lac est encore inconnu au point de vue malacologique. Je ne connais guère que MM. J. Kirk et F.-A. Simons, pasteurs anglicans, qui se soient donné la peine de recueillir quelques Espèces. Le champ de leur exploration n'a guère dépassé les rives septentrionales, à partir du Shiré jusqu'à celles qui avoisinent la petite ville de Livingstonia. Les Espèces recueillies par le voyageur Victor Giraud proviennent de l'autre extrémité du lac, aux environs de Karonga. On verra, par la bizarrerie et la singularité des formes, combien ce lac doit renfermer de richesses malacologiques et à quel point il serait précieux pour la science que ce lac soit exploré par une personne zélée, au courant des recherches zoologiques.

§ 2.

Les Mélanidées du lac Nyassa appartiennent aux genres *Melania*, *Nyassia*, *Nyassella*, *Micronyassia* et *Nyassomelania*.

MELANIA

MELANIA TUBERCULATA

Melania tuberculata, *Bourguignat*, Moll. orient., p. 65, 1853, et Malac. Alg., II, p. 251, pl. xv, fig. 1-11, 1864. (Nerita tuberculata, de *Müller*, 1774. Melania fasciolata, de *Lamarck*, 1822, etc.)

Espèce des plus cosmopolites. Les échantillons du Nyassa sont bien semblables à ceux du Tanganika, du Zambèse, du Kyngani, près de Bayamoyo, et des autres rivières de l'Oussaghara et du Mozambique.

NYASSIA[1].

Les Espèces comprises sous ce nom affectent les formes les plus étranges. Le plus grand nombre ressemblent à des Potamides ou des Cérithes, quelques-unes à des Turritelles, d'autres, enfin, réunissent un assemblage de signes distinctifs qui ne se rapporte à rien de connu. En somme, ces Mélanidées forment un ensemble de formes spéciales à ce lac. C'est pour ce motif que je crois convenable de les inscrire sous le nouveau nom que je propose. Les formes nyassiennes sont si bizarres qu'il est difficile d'assigner à chacune d'elles une classification bien méthodique. Néanmoins, l'on peut les répartir en cinq groupes :

---

[1] J'ai adopté le nom de Nyassia, bien qu'il existât déjà un genre Nyassa (Hall, 1869) établi pour un fossile d'Amérique, parce que j'ai pensé qu'entre ces deux noms il y avait une différence assez notable pour qu'il ne puisse pas avoir confusion. Les auteurs ont bien admis le nom d'Hyalinia (Agassiz, 1837) pour distinguer les petits Zonites vitracés, lorsqu'il existait déjà le nom d'Hyalina (Studer, 1820) créé pour des Vitrines. On ne peut avoir deux poids et deux mesures. Ce qui est adoptable pour l'un doit l'être pour l'autre.

1°

Nyassia nodocincta,
— Simonsi,
— polymorpha,
— hermosa,
— rivularis,
— lacunosa,
— nodulosa,
— acutalis,
— lacustris,
— thaumasta, sp. nov.

2°

Nyassia pupæformis,
Nyassia callista, sp. nov.

3°

Nyassia nyassana,
— Edgari,
— paradoxa, sp. nov.

4°

Nyassia elegans, sp. nov.
— Giraudi, sp. nov.
— idia, sp. nov.

5°

Nyassia magnifica, sp. nov.

NYASSIA NODOCINCTA

Melania nodicincta, *Dohrn*, Shells Zambesi and lake Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1865, p. 234 ; *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 715, pl. LXXV, fig. 11-12.

Coquille allongée-turriculée, à test solide, olivâtre, orné de fortes costulations transverses légèrement arquées et vigoureusement noduleuses, notamment le long de la suture, et disparaissant sur la partie moyenne du dernier tour pour faire place à huit ou dix sillons spiraux[1]. Spire très allongée, cylindrique-acuminée, à sommet lisse. Huit à dix tours à peine convexes, à croissance très lente, séparés par une suture ressemblant à une rainure profonde. Dernier tour égalant le tiers de la hauteur, plus convexe-arrondi à l'ouverture ; celle-ci pyriforme, épanouie à la base, est entourée par un bord péristomal peu épais. — Haut., 17-20 ; diam., 8-9 ; — haut. ouv., 5 1/2-6 3/4 millim.

Espèce abondante sur les roseaux à l'extrémité nord du lac, à l'endroit où commence le Shiré.

NYASSIA SIMONSI

Melania Simonsi, *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 713, pl. LXXV, fig. 3.

Coquille de grande taille (haut. 18 ; diam. 6 1/2 ; haut. ouv. 6 millim.), pyramidale-allongée, assez ventrue au dernier tour, à test mince, transparent, blanchâtre, maculé de taches d'un rouge marron foncé, en séries interrompues, et orné de costulations assez semblables à celles de la *nodocincta*, sauf celles circumsuturales qui paraissent plus fortes et plus saillantes. Spire régulièrement acuminée, mais d'une façon plus courte que celle de la *nodocincta*. Neuf tours méplans-tectiformes. Ouverture ovale très anguleuse au sommet.

---

[1] D'après les figures données par Smith, les nodosités semblent s'étendre jusqu'à la base du dernier tour. Ce caractère ne concorde pas avec la description de Dohrn. Ces figures doivent être fautives.

NYASSIA POLYMORPHA

Melania polymorpha, *Smith,* Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 714, pl. LXXV, fig. 4 (seulement).

Sous le nom de *polymorpha*, le D^r^ Edgar Smith a confondu, à mon sens, six formes différentes et très distinctes les unes des autres.

Le type *polymorpha*, tel qu'il est figuré, est une coquille de belle taille (haut. 17 millim.), régulièrement acuminée, à costulations s'accusant par des sillons spiraux très émoussés, non noduleux, sauf le long de la suture, et caractérisée par une ouverture ovalaire, très anguleuse au sommet, arrondie et bien dilatée inférieurement.

NYASSIA HERMOSA

Melania polymorpha, *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 5 (seulement).

Cette forme, d'une taille moindre (haut. 12-13 millim.), se distingue de la *polymorpha* type par sa forme moins régulièrement acuminée, par son dernier tour allant en s'atténuant à la base, par suite du maximum de convexité plus supérieur chez lui que chez la *polymorpha*, par son ouverture plus étroite, plus anguleuse au sommet, moins dilatée à la base, par ses costulations noduleuses.

NYASSIA RIVULARIS

Melania polymorpha, *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 6 (seulement).

Cette Nyassie diffère des deux qui précèdent par son test plus gros, plus trapu, moins bien acuminé, conservant, en effet, une certaine ventrosité presque jusqu'au sommet pour s'atténuer assez brièvement ; par son dernier tour plus ventru, par cela même que le maximum de la convexité se trouve plus inférieur ; par son ouverture plus arrondie, plus dilatée inférieurement, enfin, par son mode différent de costulations.

NYASSIA LACUNOSA

Melania polymorpha, *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 7 (seulement).

Chez cette Espèce (haut. 10 millim.), le test, entièrement recouvert de costulations noduleuses, est régulièrement acuminé ; le dernier tour paraît bien développé ; l'ouverture, irrégulièrement ovalaire, offre supérieurement une angulosité prolongée, une partie médiane ample et une inférieure sensiblement atténuée, par suite de la grande courbure du bord columellaire, qui, de plus, à son extrémité, semble un tant soit peu tronqué.

NYASSIA NODULOSA

Melania polymorpha, *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 8 (seulement).

Cette autre Nyassie (haut. 11 millim) est plus fortement noduleuse que la précédente; bien que de même forme, quoiqu'un peu moins ventrue, au point de vue de l'acumination, elle s'en distingue nettement par son ouverture d'un ovale subarrondi, à peine anguleux au sommet. Chez celle-ci, le bord columellaire, au lieu d'être courbe, descend obliquement d'une façon rectiligne, ce qui donne à l'ouverture une forme toute différente de la *Lacunosa* et des autres Nyassies précédentes.

NYASSIA ACUTALIS

Melania polymorpha, *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 10 (seulement).

Coquille (haut. 13 millim.) très allongée-acuminée pour sa grosseur. Test chargé de côtes noduleuses. Dernier tour, relativement petit, égalant juste le tiers de la hauteur (chez toutes les autres formes, confondues sous le nom de *polymorpha*, le dernier tour dépasse sensiblement le tiers). Tours à croissance plus serrée. Ouverture presque ronde.

NYASSIA LACUSTRIS

Melania polymorpha, *Smith,* Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 9 (seulement).

Cette petite Espèce (haut. 7 1/2 millimètres), fortement noduleuse, relativement assez ventrue pour sa taille et moins régulièrement acuminée que l'*acutalis*, est remarquable par son ouverture très portée du côté droit ; celle-ci, fortement anguleuse au sommet, offre une rotondité assez régulière dans le reste de son contour.

NYASSIA THAUMASTA, sp. nov.

Coquille allongée-conoïde, brillante, d'une nuance cornée-olivâtre. Test assez épais, élégamment orné, autour de la suture, d'une ceinture de fortes nodosités, d'un ton plus pâle ressemblant à des perles, et, sur la surface des tours, de costulations très émoussées, peu perceptibles sur le dernier. Spire acuminée, tout en restant obtuse au sommet. Sept à huit tours plans, à croissance régulière, séparés par une rainure suturale. Dernier tour relativement ventru, arrondi, égalant le tiers de la hauteur. Ouverture arrondie, peu anguleuse au sommet. Péristome simple. — Hauteur 13 ; diam. 5 ; haut. ouv. 4 1/3 millim.

Plage de Karonga.

NYASSIA PUPÆFORMIS

Melania pupiformis, *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 713, pl. LXXV, fig. 13.

Coquille de forme pupoïde, cylindrique-allongée, fort peu acuminée, sauf vers les tours supérieurs. Test jaunacé, couvert de côtes noduleuses. Neuf tours peu convexes, à croissance lente. Dernier tour égalant le tiers de la hauteur. Ouverture ovalaire, anguleuse au sommet. — Haut. 11 ; diam. 3 1/2 ; haut. ouv. 3 1/2 millim.

NYASSIA CALLISTA, sp. nov. (pl. II, fig. 1-2.)

Coquille de forme également pupoïde, mais à un degré moindre, plus longuement acuminée, assez épaisse, peu transparente, d'une teinte cornée avec deux bandes brunes, l'une supérieure au-dessous du renflement carénal, l'autre à la base du dernier tour. Test sillonné de costulations noduleuses très émoussées, présentant le long de la suture un renflement saillant, couronné de nodosités proéminentes. Spire allongée, acuminée, tout en conservant une certaine ventrosité relative jusqu'aux deux tiers de la hauteur, puis terminée par un sommet aigu. Neuf tours, les supérieurs plans-tectiformes, les autres renflés à la suture, puis à peine convexes. Croissance spirale régulière. Suture ressemblant à une rainure. Dernier tour égalant le tiers de la hauteur, légèremen concave en dessous du renflement supérieur, puis moyennement convexe. Ouverture assez oblique, ovale, peu anguleuse au sommet. Péristome simple. — Haut. 13 ; diam. 5 ; haut. ouv. 4-4 1/4 mill.

Cette Nyassie se distingue de la *pupæformis* par son test inférieurement plus ventru, allant en s'acuminant d'une façon plus régulière, ce qui lui donne une apparence un peu moins pupoïde, par son sommet plus conique, par ses costulations plus émoussées, et par son renflement suturo-carénal plus saillant, ainsi que par son ouverture plus régulièrement ovale et moins anguleuse au sommet.

NYASSIA NYASSANA (pl. II, fig. 13-14).

Melania Nyassana, *Smith,* Shells Nyassa, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, p. 715, pl. LXXV, fig. 1 (seulement; la figure 2 se rapporte à l'espèce suivante).

Je donne la représentation d'un échantillon remarquable par son test orné de costulations très émoussées et par son renflement suturo-carénal couronné de nodosités. Chez le type, figuré par le docteur Smith, on ne remarque ni ces costulations, ni ces nodosités. Cette Espèce paraît abondante dans le lac.

NYASSIA EDGARI

Melania Nyassana, Var. *Smith*, Shells Nyassa, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 2 (seulement).

Cette forme, qui ressemble tout à fait à une Turritelle, se distingue de la *Nyassana* par sa taille plus allongée, par sa spire plus cylindrique et plus lentement acuminée, par son test inférieurement non ventru, par sa croissance spirale plus lente, par son dernier tour bien moins grand, par son ouverture moins anguleuse au sommet et caractérisée, sur le côté columellaire, par un sillon assez prononcé.

NYASSIA PARADOXA, spec. nov. (pl. II, fig. 3-4.)

Coquille allongée, des plus singulières au point de vue de la forme. Le sommet ressemble à un dôme supporté par un tour (le cinquième), dont les costulations simulent une rangée de colonnes, puis, à partir de ce tour, la suture devient descendante, les tours se gonflent en une carène circumsuturale très proéminente, s'étranglent au milieu, pour redevenir convexes à la base.

Test transparent, très brillant, d'un blanc lactescent, orné d'une carène circumsuturale continue, sans nodosités, puis de costulations transverses très émoussées, enfin, à la base du dernier tour, de sillons spiraux. Spire allongée, scalariforme, en forme de dôme assez pointu au sommet. Huit tours : les quatre supérieurs exigus, lisses, tectiformes, à croissance lente ; le cinquième costulé, relativement très développé, de plus, ventru ; les autres, descendants, tous costulés, à croissance accélérée. Suture superficielle et horizontale jusqu'au sixième tour, puis, devenant profonde et très descendante. Dernier tour, grand, étranglé au milieu, convexe et relativement ventru inférieurement, enfin entouré supérieurement d'une très forte carène circumsuturale. Ouverture verticale, oblongue, très anguleuse au sommet. Péristome simple. — Haut., 11; diam., 3; haut. ouv., 4 millim.

Cette Nyassie est si singulière de forme et offre des caractères si bizarres, qu'elle ne peut être rapprochée d'aucune de ce lac.

NYASSIA ELEGANS, spec. nov. (pl. II, fig. 7-8.)

Coquille oblongue-pupoïde, à test assez épais, brillant, d'une teinte pâle cornée, lisse, sans costulations ni nodosités, sauf quelques vestiges noduleux le long de la suture sur les deux derniers tours. Spire oblongue, obtusément atténuée. Huit tours peu convexes, à croissance lente, séparés par une suture superficielle, devenant plus profonde en approchant de l'ouverture. Dernier tour dépassant un peu le tiers de la hauteur, médiocrement convexe. Ouverture verticale, ovale, anguleuse au sommet. Péristome simple. — Haut., 13; diam., 4; haut. ouv., 4 millim.

NYASSIA GIRAUDI, spec. nov. (pl. II, fig. 9-10.)

Cette Espèce, dédiée au voyageur Victor Giraud, se distingue de la *Nyassia elegans* par sa taille plus faible, par sa forme plus fluette, moins ventrue, moins régulièrement oblongue-allongée, par ses derniers tours marqués de costulations transverses très émoussées, par son ouverture oblongue plus étroite, plus anguleuse au sommet.

NYASSIA IDIA, spec. nov. (pl. II, fig. 11-12.)

Espèce caractérisée par une coquille allongée-subconoïde, à sommet obtus, à test blanc-cristallin brillant, transparent, costulé, seulement sur les tours médians, et lisse sur les deux derniers et sur les tours embryonnaires. Huit tours à croissance régulière, méplans ou à peine convexes, sans carène circumsuturale. Dernier tour égalant presque le tiers de la hauteur, d'abord méplan, puis devenant de plus en plus convexe en approchant de l'ouverture; celle-ci pyriforme, très anguleuse au sommet, est entourée par un bord péristomal simple. — Haut., 14; diam., 4; haut. ouv., 4 1/2 millim.

NYASSIA MAGNIFICA, spec. nov. (pl. II, fig. 5-6.)

Coquille cylindrique, allongée, brièvement atténuée au sommet en forme de dôme, et arrondie inférieurement. Test assez épais, brillant, transparent, d'un corné pâle, orné sur les tours médians de fortes costulations émoussées et, le long de la suture, d'un gros renflement couronné de nodosités. Spire cylindriforme, à sommet obtus et brièvement atténué. Huit tours à croissance lente et régulière; les supérieurs lisses, méplans-tectiformes; les médians, renflés le long de la suture, un tant soit peu concaves puis convexes; enfin, le dernier, semblable aux médians, seulement bien convexe à l'ouverture; celle-ci subarrondie, faiblement anguleuse au sommet, est entourée par un péristome simple. — Haut., 12; diam., 4; haut. ouv., 3 3/4 millim.

NYASSELLA

Ainsi que le nom l'indique, les Nyasselles sont des miniatures de Nyassies; ce sont de très petites coquilles oblongues-conoïdes, à test brillant, transparent, lisse, ou costulé, ou noduleux, ou bien encore suturo-caréné, orné de flammules d'un rouge-marron très foncé, tantôt fulgurantes, tantôt en séries plus ou moins interrompues. Chez les Nyasselles, la spire, toujours acuminée, est régulière, et l'ouverture, de forme plus ou moins oblongue, offre toujours, à la base, un épanouissement-patulescent.

Les Nyasselles ont tout à fait l'apparence de Rissoa. L'une d'elles, la *Nyassella formosa*, a son extrémité apicale inclinée comme celle des *Stylifer ovoideus* ou *subulatus*.

Les formes de ce genre peuvent se répartir :

1° En Espèces costulées,

Nyassella Smithi, sp. nov.
— pulchra, *id.*
— arenaria, *id.*
— formosa, *id.*

2° En Espèces lisses,

Nyassella episema, sp. nov.
— acuminata, *id.*
— Tayloriana, *id.*

NYASSELLA SMITHI, sp. nov. (pl. I, fig. 15-16.)

Coquille allongée-fusiforme, acuminée à la partie supérieure, atténuée à la base, brillante, transparente, d'une teinte blanche-hyaline avec des taches rouge-marron foncées en séries très interrompues sur le dernier tour. Test élégamment costulé par de fortes côtes émoussées, noduleuses, notamment sur la ligne suturale, s'interrompant sur le milieu du dernier tour, où elles sont remplacées par deux sillons spiraux très obsolètes. Spire régulièrement acuminée-allongée, à sommet légèrement obtus. Six à sept tours méplans-tectiformes, à croissance régulière, séparés par une suture ressemblant à une rainure profonde par suite du renflement noduleux suturo-carénal. Dernier tour n'atteignant pas la moitié de la hauteur, méplan-tectiforme jusqu'à la partie moyenne, puis allant en s'atténuant tout en conservant une certaine convexité. Ouverture presque verticale, oblongue, rétrécie à ses extrémités supérieure et inférieure, et largement épanouie à la base. Bord columellaire recto-descendant dans une direction inclinée de gauche à droite. Bord externe légèrement sinueux. Péristome presque aigu, faiblement crénelé-ondulé. Bords marginaux réunis par une faible callosité transparente. — Haut, 8 ; diam. 3 ; haut. ouv., 3 millim.

Cette belle espèce est dédiée au D^r Edgar Smith, du British Museum.

NYASSELLA PULCHRA, spec. nov. (pl. I, fig. 17- 8.)

Coquille oblongue-acuminée, assez ventrue dans sa région inférieure, brillante, transparente, d'un blanc lactescent avec de petites taches rouge-marron très foncées en séries interrompues. Test costulé par des côtes très émoussées, peu noduleuses, disparaissant sur la partie moyenne du dernier tour, et pourvu le long de la suture d'un gros renflement noduleux formant saillie. Spire acuminée, tout en conservant un sentiment de convexité. Sept tours méplans, à croissance régulière, séparés par une rainure suturale profonde dominée par la saillie du renflement suturo-caréнal. Dernier tour n'atteignant pas la moitié de la hauteur, convexe, non atténué à la base. Ouverture oblongue, anguleuse seulement au sommet, arrondie et développée à la base, enfin nettement épanouie-patulescente. Bord columellaire faiblement arqué. Péristome aigu, légèrement épaissi inférieurement. Callosité médiocre. — Haut. 8-9 ; diam. 3-3 1/2 ; haut. ouv. 4 millimètres.

Cette Espèce se distingue de la précédente par sa forme oblongue, non atténuée à la base, par sa spire non régulièrement acuminée, mais subconvexe-acuminée, par ses tours seulement méplans, non tectiformes, par son dernier tour plus ventru, plus convexe, non atténué à la base, par son ouverture développée et bien ronde inférieurement et non contractée comme celle de la *Smithi*, par son bord columellaire non rectiligne mais faiblement courbe; enfin, par ses costulations différentes et sans renflement suturo-carénal plus saillant.

NYASSELLA ARENARIA, spec. nov. (pl. II, fig. 17-18.)

Coquille de petite taille, de forme oblongue, obtusément acuminée, brillante, transparente, avec quelques petites maculatures rouge-marron disséminées çà et là. Test orné de côtes très émoussées, noduleuses seulement le long de la suture et à la partie moyenne du dernier tour, où les costulations disparaissent. Spire obtusément acuminée, à sommet gros, émoussé. Sept tours méplans, un tant soit peu subconvexes, à croissance régulière, séparés par une rainure suturale. Dernier tour égalant presque la moitié de la hauteur, avec un sentiment d'angulosité à la partie moyenne et atténué à la base. Ouverture verticale oblongue, un peu en forme de losange, présentant quatre angulosités : une supérieure aiguë, une inférieure obtuse et deux médianes, également obtuses, au sommet du bord columellaire et sur le côté externe. Bord columellaire rectiligne. Péristome simple, patulescent à la base. — Haut. 5 2/3-6 ; diam. 2 ; haut. ouv. 2 1/2 millim.

Cette Nyassie se distingue de la *pulchra* par sa taille moindre, par son mode différent de costulations, par la rareté de ses maculatures, par sa spire plus obtusément acuminée, par son sommet plus gros, par son dernier tour légèrement anguleux et notamment par son ouverture losangique à quatre angulosités.

NYASSELLA FORMOSA, spec. nov. (pl. I, fig. 23-24.)

Coquille ventrue, de forme oblongue-acuminée, à sommet incliné à gauche, brillante, transparente, d'une nuance hyaline jaunâtre ou lactescente avec des taches rouge-marron très foncées en séries interrompues. Test costulé de côtes émoussées, noduleuses, seulement sur le renflement suturo-carénal, et disparaissant à la partie moyenne. Spire acuminée, surmontée par deux ou trois tours embryonnaires, relativement grêles, styliformes et inclinés du côté gauche. Sept à huit tours ; les supérieurs très exigus, lisses, à croissance régulière, méplans tout en étant un tant soit peu convexes. Suture enfoncée, par suite du renflement carénal. Dernier tour n'atteignant pas la moitié de la hauteur, assez ventru et convexe, tout en conservant à la partie supérieure une apparence méplane. Ouverture oblongue, anguleuse supérieurement, arrondie et bien épanouie-patulescente inférieurement. Péristome aigu, épaissi à la base. Callosité médiocre et transparente. — Haut. 11 ; diam. 4 ; haut. ouv. 4-5 millim.

La forme plus ventrue de cette Espèce, son mode différent de costulations, non moins que son sommet styliforme incliné à gauche, composé de tours exigus à croissance serrée, la différencieront toujours des précédentes.

NYASSELLA EPISEMA, spec. nov. (pl. I, fig. 19-20.)

Coquille allongée-acuminée, de plus, scalariforme, brillante, peu transparente, assez épaisse, d'une teinte légèrement cornée avec des fulgurations rouge-marron très foncées. Test bien lisse, sans trace de costulations, pourvu, seulement le long de la suture, d'une carène lisse formant saillie et sans vestige de nodosités. Spire scalariforme, régulièrement acuminée, à sommet petit. Sept à huit tours méplans renflés supérieurement, à croissance régulière, séparés par une suture enfoncée. Dernier tour n'atteignant pas la moitié de la hauteur, méplan, néanmoins un tant soit peu concave en dessous du renflement carénal. Ouverture presque verticale, oblongue, épanouie à la base. Péristome aigu. Callosité faible. — Haut. 9 ; diam. 3 ; haut.; ouv. 3 millim.

Cette Nyasselle, qui n'a aucun rapport avec les Espèces qui précèdent, rappelle par sa coloration et sa spire scalariforme certaines *Mitres* de l'Océan indien.

NYASSELLA ACUMINATA, spec. nov. (pl. I, fig. 21-22.)

Coquille conique, régulièrement acuminée, assez ventrue inférieurement, brillante, substransparente, relativement épaisse, lactescente avec quelques maculatures rouge-marron foncées en séries très interrompues. Test lisse, paraissant, sous le foyer d'une forte loupe, comme chagriné. Spire allongée-conique, à sommet petit. Sept tours plans-tectiformes, à croissance régulière, séparés par une suture superficielle. Dernier tour n'atteignant pas la moitié de la hauteur, convexe à la base. Ouverture verticale, pyriforme, patulescente inférieurement. Bord externe arqué en avant. Péristome aigu, relativement épaissi en dedans. — Haut. 8 ; diam. 3 ; haut. ouv. 3 millim.

Cette Espèce, par sa forme acuminée, bien conique, par son test lisse, par sa coloration, par sa suture superficielle, par son manque de renflement suturo-carénal, par son ouverture pyriforme, etc... ne peut être non plus confondue avec les Nyasselles précédentes.

NYASSELLA TAYLORIANA, spec. nov. (pl. I, fig. 25-26.)

Coquille fusiforme, acuminée supérieurement, atténuée inférieurement, brillante, transparente, bien qu'assez épaisse, d'un blanc lactescent tirant un peu sur une nuance jaunacée, avec quelques maculatures rouge-marron foncées en séries interrompues. Test lisse, avec un sentiment de renflement carénal le long de la suture. Spire allongée, régulièrement acuminée, à sommet un peu obtus. Sept tours plans, à croissance régulière, séparés par une suture assez prononcée. Dernier tour égalant la moitié de la hauteur, faiblement convexe, atténué à la base. Ouverture verticale oblongue-allongée, contractée en haut et en bas, bien épanouie à la base. Bord externe arqué en avant. Péristome aigu, épaissi à l'endroit de l'épanouissement.

Callosité transparente. — Haut. 9-10; diam. 4; haut. ouv. 4 1/2-5 millim.

Cette Espèce, à laquelle j'attribue le nom de M. John W. Taylor, directeur du *Journal of Conchology* d'Angleterre, et membre de la Société malacologique de France, est encore une Nyasselle si différente de toutes les autres, qu'il est impossible de la confondre avec aucune d'elles.

MICRONYASSIA

Les formes, comprises dans cette coupe générique, sont de petits Mélaniens à coquille écourtée, trapue, à spire brièvement conique, surmontée d'un sommet mamelonné, caractérisé, en outre, par un test brillant, assez transparent, d'une teinte uniforme cornée ou olivâtre, et orné, le long de la suture, notamment sur le dernier tour, d'un renflement carénal, toujours très accusé, tantôt simple, tantôt noduleux, et sur la surface de ce tour, de nodosités plus ou moins accentuées, nodosités toujours supérieures et ne dépassant pas la partie médiane.

Les Espèces de cette coupe sont de fort petite taille; la plus grande ne dépasse pas 8 millimètres. Elles peuvent être réparties :

1° En Espèces *à spire normale*, c'est-à-dire en Espèces chez lesquelles les tours supérieurs s'accroissent régulièrement, sans être par trop disproportionnés en taille et en volume avec le dernier tour.

Micronyassia turritospira.
— Smithi (nov. spec.).

2° En Espèces *à spire anormale*, c'est-à-dire en Espèces chez lesquelles les tours supérieurs sont en notable disproportion avec le dernier.

A. Spire conique, relativement allongée.

Micronyassia egregia.
— eximia, nov. spec.
— Giraudi. id.

B. Spire très courte, tectiforme.

Micronyassia singularis, nov. spec.

MICRONYASSIA TURRITOSPIRA

Melania turritispira (pars), *Smith,* Shells Nyassa, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, p. 713, pl. LXXXV, fig. 14[1] seulement (la figure 15 représente l'*egregia*).

Petite Espèce de forme ovale-conoïde, d'une teinte pâle, ornée d'une carène saillante circumsuturale pourvue de grosses nodosités, et, de plus, de larges côtes obsolètes, très émoussées, plus ou moins noduleuses, s'évanouissant, sur le dernier tour, un peu au-dessous de la région moyenne, pour faire place à des sillons spiraux. Spire relativement allongée, bien conique, à sommet lisse et gros. 7 à 8 tours méplans-tectiformes, renflés le long de la suture.

---

[1] Très grossie.

Ouverture subovalaire, très anguleuse au sommet, assez projetée du côté droit et entourée par un bord péristomal assez épais. — Haut., 8; diam., 3 1/2. — Haut. ouv., 3 millim.

MICRONYASSIA SMITHI (pl. I, fig. 3-4)

Coquille oblongue-ovoïde, de forme obèse, brillante, transparente, d'une nuance pâle hyalino-cornée. Test orné de grosses côtes émoussées, peu nombreuses, disparaissant à la région médiane du dernier tour, vaguement noduleuses, sauf sur le renflement carénal circumsutural, où les nodosités forment de fortes saillies obsolètes. Spire en dôme allongé, obtusément subaigu. Sommet lisse, moyennement mamelonné. 7 tours convexes, à croissance peu accélérée, séparés par une suture ondulée et relativement enfoncée par suite du renflement noduleux circumsutural. Dernier tour assez ventru, lisse inférieurement, égalant la moitié de la hauteur. Ouverture verticale, subarrondie. Columelle courte, bien arquée; péristome peu épais, presque aigu du côté externe, et légèrement patulescent à la base. Bords marginaux réunis par une forte callosité. Haut., 8; diam. 4; haut. ouv., 4 millim.

Cette Micronyassie, à laquelle j'attribue le nom du D^r^ Edgar Smith, se distingue très nettement de la *turritospira*, par sa forme obèse, plus ventrue, par sa spire non conique-pyramidale, mais conoïde en forme de dôme allongé, par ses costulations différentes, par son ouverture presque ronde, non anguleuse au sommet, par son dernier tour égalant la moitié de la hauteur, plus ventru, lisse à sa base et non sillonné de stries spirales.

Comme forme, cette Espèce ressemble beaucoup à l'*Alvania rufilabrum* de la Méditerranée.

MICRONYASSIA EGREGIA

Melania turritispira (alt. pars), *Smith*, Shells Nyassa, in : Proceed. zoolog. Soc. London, 1877, pl. LXXXV, fig. 15[1], seulement (la figure 14 représente le type turritospira).

Coquille de très petite taille (6 mill.), offrant à peu près le même mode de costulations que celui de la *turritospira*, avec laquelle le Dr Smith l'a confondue, mais en différant essentiellement par sa spire écourtée, brièvement conique, complètement en disproportion avec le dernier tour qui est relativement énorme et dépassant la moitié de la hauteur; par son ouverture plus anguleuse au sommet et de forme différente ; par son renflement circumsutural plus fortement noduleux et plus saillant; par sa taille moindre, sa forme plus trapue et plus ventrue.

MICRONYASSIA EXIMIA (pl. I, fig. 1-2)

Coquille oblongue-conoïde, brillante, transparente, d'une teinte hyalino-cornée, un tant soit peu marron. Test élégamment orné de grosses côtes émoussées, faiblement obliques, disparaissant sur la région médiane du dernier tour, non noduleuses, sauf sur le renflement carénal circumsutural, qui est saillant et relativement volumineux. Spire brièvement conique, délicate, surmontée d'un sommet mamelonné. 6 tours, les 3 supérieurs lisses et convexes, le quatrième tectiforme, les deux derniers fortement renflés le long de la suture qui paraît, par cela même, enfoncée. Dernier tour égalant la moitié de la hauteur, fortement caréné le long de la suture, puis méplan jusqu'au niveau de la zone de disparition des côtes, enfin, lisse et s'atténuant, tout en conservant une certaine convexité. Ouverture peu oblique, oblongue, anguleuse au sommet. Péristome aigu, faiblement patulescent à la base. Bords marginaux réunis par une callosité d'une épaisseur médiocre. — Haut. 5-6 ; diam. 3 ; haut. ouv. 2 1/2 à 3 mill.

---

[1] Figure très grossie.

Le mode des costulations, la délicatesse de la spire, le mamelon apical, la forme de l'ouverture, non moins que la taille du dernier tour qui ne dépasse pas la moitié de la hauteur (c'est l'inverse chez l'Espèce précédente), feront toujours distinguer facilement l'*eximia* de l'*egregia*.

MICRONYASSIA GIRAUDI (pl. I, fig. 5-6)

Coquille de forme oblongue-conoïde, tout en étant scalariforme à partir de l'avant-dernier tour, par suite de l'exagération du renflement carénosutural. Test brillant, hyalin, presque lisse, sauf des apparences de quelques gibbosités sur la région moyenne du dernier tour et sauf quelques soupçons de nodosités sur la carène. Spire courte, conique, tout à fait en disproportion de volume avec le reste de la coquille ; sommet mamelonné ; 6 tours irréguliers : l'embryonnaire gros, en forme de mamelon, le deuxième étroit, le troisième convexe, très développé, le quatrième étroit, enfin les deux derniers très grands, avec une forte carène supérieure donnant lieu à une étroite zone circumsuturale méplane. Dernier tour dépassant un peu la moitié de la hauteur, légèrement concave au-dessous de la carène, puis faiblement convexe. Ouverture peu oblique, oblongue, contractée supérieurement et très anguleuse. Péristome aigu, subpatulescent à la base. Callosité très mince. — Haut. 5; diam. 2 1/2 ; haut. ouv. 3 millim.

Cette Espèce, remarquable par l'exiguïté de sa spire, par l'exagération du renflement caréno-sutural qui donne à cette Micronyassie un aspect scalariforme, par l'irrégularité de son mode de croissance, etc..., ne peut être confondue avec aucune autre. Elle est dédiée au célèbre voyageur Victor Giraud, qui l'a découverte.

MICRONYASSIA SINGULARIS (pl. I, fig. 7-8)

Coquille relativement très grosse pour sa taille, de forme irrégulièrement ovalaire, surmontée d'une spire écrasée, ressemblant à un couvre-chef conique-tectiforme. Test assez épais, tout en restant transparent, d'une teinte pâle cornée-olivâtre, orné d'une belle carène lisse circumsuturale, et, sur le dernier tour, de vestiges de nodosités très émoussées. Spire très courte, écrasée, conique-tectiforme. Sommet gros. Six tours, dont les supérieurs très exigus, méplans-tectiformes, le dernier très grand, faiblement concave au-dessous de la carène, puis convexe, dépassant un peu la moitié de la hauteur. Ouverture presque verticale, subarrondie, à peine anguleuse supérieurement. Péristome aigu, faiblement encrassé à la base. Callosité médiocre. — Haut. 6 ; diam. 4 ; haut. ouv. 3 1/2 millim.

Cette singulière Espèce, si différente de toutes les Micronyassies par sa spire en forme de couvercle ou de toit écrasé, par sa carène lisse et continue, par son diamètre énorme comparativement à sa hauteur, est une des formes les plus remarquables du lac Nyassa.

NYASSOMELANIA

Les Espèces de cette dernière coupe générique sont des formes allongées, à sommet souvent tronqué, pourvues d'un test blanc, transparent, presque vitrinoïde, sans coloration et sans striations bien apparentes.

Les trois Nyassomélanies, qui me sont connues, me paraissent des formes aberrantes très difficiles à classer, qui, quoique ne possédant aucun caractère bien saillant, ne peuvent néanmoins être comprises que dans la grande famille des Mélanidées.

NYASSOMELANIA LEIA (pl. I, fig. 9-10)

Coquille limnéiforme, oblongue-allongée, à test assez épais, blanc, lisse et transparent. Spire allongée allant en s'atténuant et offrant, entre le quatrième et le cinquième tour, un étranglement assez notable qui donne à la coquille un cachet tout particulier. Six tours convexes, à croissance rapide, un peu irrégulière, séparés par une suture profonde. Dernier tour convexe n'atteignant pas la moitié de la hauteur. Ouverture faiblement oblique, oblongue, anguleuse supérieurement. Péristome sensiblement épaissi, patulescent à la base. Callosité assez forte. Haut., 12; diam. 4; haut. ouv., 5 millim.

NYASSOMELANIA TRUNCATELLIFORMIS (pl. I, fig. 11-12)

Coquille troncatelliforme, cylindrique, à test sensiblement épais, blanc, lisse et subtransparent. Spire allongée, de forme cylindrique, allant faiblement en s'atténuant, et toujours tronquée supérieurement. Tours, au nombre de cinq seulement (les supérieurs manquent constamment), légèrement convexes, à croissance régulière, séparés par une suture étroite, profonde, ressemblant à une rainure. Dernier tour relativement petit, convexe. Ouverture faiblement oblique, oblongue, épanouie à la base. Péristome simple, un peu épaissi inférieurement. Bords marginaux réunis par une assez forte callosité. — Haut., 11; diam., 3; haut. ouv., 3 1/2 millim.

Cette Espèce, grâce à sa forme cylindrique et à son apparence troncatelliforme, est si distincte de la précédente et de la suivante, qu'elle ne peut être confondue ni avec l'une ni avec l'autre.

NYASSOMELANIA LÆVIGATA (pl. I fig. fig. 13-14)

Coquille allongée, de forme turriculée, tout en étant acuminée. Test assez épais, blanchâtre, subtransparent, lisse, bien qu'offrant sur le milieu des tours des vestiges à peine perceptibles de renflements nodosiformes. Spire allongée, lentement acuminée, à sommet tronqué. Tours, au nombre de huit (les supérieurs manquent), à peine convexes, à croissance lente, serrée et régulière, séparés par une suture bien marquée. Dernier tour peu développé en hauteur, mais relativement plus convexe que les autres et même assez ventru vers l'ouverture; celle-ci faiblement oblique, ovalaire, sensiblement épanouie à la base, est entourée par un bord péristomal simple, dont les extrémités sont réunies par une assez forte callosité. — Haut., 16; diam., 5; haut.; ouv., 5 millim.

Par sa forme conoïdéo-turriculée, cette Espèce ne peut être rapprochée ni de la *leia*, ni de la *truncatelliformis*.

§ 3

MM. Dohrn[1], Frauenfeld[2], Lea[3], Martens[4] et Smith[5] sont les seuls auteurs, à ma connaissance, qui ont fait connaître les Espèces du lac Nyassa. Ces Espèces, y compris celles que je viens de décrire, atteignent le chiffre de 64, chiffre bien minime pour la faune d'un aussi grand lac, offrant un développement de côtes de plus de 1 500 kilomètres.

Voici les espèces.

GASTEROPODA INOPERCULATA

PULMOBRANCHIATA

LIMNÆIDÆ

1. *Limnæa natalensis*, *Krauss*, Moll. Sudafr., p. 85, pl. v, fig. 15. 1848.
2. *Physa Nyassana*, *Smith*, Shells Nyassa, in :

---

[1] List of the Land and freshwater shells of the Zambesi and lake Nyassa, collected by John Kirk. In : Proceed. zool. Soc. London, 1885, p. 231 à 234.

[2] Description of seven new species of the genus Vivipara, in : Proceed. zool. Soc. London, 1865, p. 658-659.

[3] In : Proceedings of the academy of nat. sc. of Philadelphia, avril 1864 — et, in : Journal acad. nat. sc. of Philadelphia, VI, 1866.

[4] Verzeichniss der von Prof. Peters in Mozambique gesammelten Land und susswasser-Mollusken, in : Malakozoologischen Blätter, 1859, p. 211-221.

[5] On the shells of lake Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. London, 1877, p. 712-722. 2 planches.

Proceed. Zool. Soc. Lond., 1877, p. 717, pl. LXXV, fig. 16-17.

3. *Physa succinoides*, *Smith* (Loc. sup. cit.), p. 718, pl. LXXV, fig. 19-20.
4. *Physopsis africana*, *Krauss*, Moll. Sudafr., p. 85, pl. V, fig. 4. 1848.

GASTEROPODA OPERCULATA

BRANCHIATA

PALUDINIDÆ

5. *Vivipara polita*, *Frauenfeld*, nam. Palud, in : Verhandl. Zool. gesellsch. Wien, 1865. p. 669. (Paludina polita, *Frauenfeld*, in : Verh. Zool. ges. Wien, 1862, p. 1162.)
6. *Vivipara Jeffreysi*[1], *Frauenfeld*, Zool. Miscell. IV, in : Verhandl. Zool. ges. Wien, 1865, p. 532, pl. XXII.
7. *Vivipara capillata*, *Frauenfeld*, Zool. Miscell., IV, in : Verh. zool. Ges. Wien., 1865, p. 533, pl. XXII. — *Grandidier*, in : Bull. Soc. malac. Fr., IV, 1887, p. 190. — (Pars), *Smith*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, p. 717, pl. LXXV, fig. 3 (seulement), la figure 4 doit être rapportée à la *Vivip. Smithi*.
8. *Vivipara Robertsoni*, *Frauenfeld* (loc. sup. cit.), p. 533, pl. XXII. — *Smith*, in Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 717, pl. pl. LXXV, fig. 5-6.

---

[1] Non Paludina Jeffreysi de *Smith*, 1877.

— *Grandidier*, in : Bull. Soc. malac. Fr., IV, 1887, p. 190.

9. *Vivipara Simonsi*, *Bourguignat*, 1888 (Palud. Jeffreysi [non *Frauenfeld*, 1865] de *Smith*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXIV, fig. 2 (seulement). — La vraie *Vivipara Jeffreysi* de Frauenfeld (in : Verh. zool. ges. Wien, 1865, pl. XXII) est une Espèce à spire courte, à tours supérieurs non étagés, à l'avant-dernier tour excessivement gros et ventru, à ombilic plus ouvert, Espèce qui ne ressemble point à la soi-disant *Viv. Jeffreysi* que Smith a fait représenter pl. LXXIV, fig. 2 (Proceed. zool. Soc. Lond., 1877). Quant à la figure 1, présentée également sous le nom de *Jeffreysi*, ce n'est ni la *Jeffreysi* de Frauenfeld, ni la *Simonsi*, Bourguignat [Jeffreysi de Smith], c'est la Vivipare suivante :

10. *Vivipara Smithi*, *Bourguignat*, 1888. Cette Espèce que Smith a fait représenter sur la pl. LXXIV (Proc. zool. Soc. Lond., 1877) sous le nom erroné de *Pal. Jeffreysi*, fig. 1, et de *Paludina capillata* [non Frauenfeld], fig. 4, est une Espèce de petite taille, trapue, écourtée, à très large ouverture sensiblement développée du côté externe. Cette forme n'a pas de rapport, soit avec les *Vivip. Jeffreysi* et *capillata* de Frauenfeld, soit avec la *Vivip. Simonsi*, citée ci-dessus, comme l'on peut s'en convaincre par l'examen attentif des figures.

11. *Amnicola Stanleyi*, *Bourguignat*, 1888 (Bythi-

nia Stanleyi, *Smith*), in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 21 (seulement). La figure 22 représente une forme toute différente, qui est la suivante :

12. *Amnicola nyassana*, *Bourguignat*, 1888. (Bythinia Stanleyi [altera pars], *Smith*, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, pl. LXXV, fig. 22.)

AMPULLARIDÆ

13. *Ampullaria gradata*, *Smith*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1881, p. 289, pl. XXXIII, fig. 22.

14. *Meladomus affinis*, *Bourguignat*, 1888 (Lanistes affinis, *Smith*, Sh. Nyassa in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 716, pl. LXXIV, fig. 7, et in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1881, p. 290, pl. XXXIV, fig. 23). Cette figure donne la représentation d'un échantillon beaucoup plus fort que le type. Smith, du reste, fait observer qu'il n'avait à sa disposition qu'un échantillon de petite taille lorsqu'il a établi cette espèce.

15. *Meladomus ovum*, *Bourguignat*, Moll. Égypte, Abyss., p. 36, 1879. (Ampullaria ovum, *Peters*, in : Arch. f. naturg., I, 1835, p. 315. — Lanistes ovum de *Dohrn*, 1865 ; *Pfeiffer*, 1866 ; *Smith*, 1877.)

16. *Meladomus purpureus*, *Bourg.*, Moll. Égypte, Abyss., p. 35, 1879. (Ampullaria purpurea, *Jonas*, in : Arch. f. naturg., p. 242, pl. X, fig. 1, 1839. — Bulimus tristis de *Jay*, 1839, Meladomus olivaceus [non Sowerby], *H.* et *A. Adams*,

1854, et Lanistes purpureus de *Dohrn*, *Pfeiffer*, *Smith*, etc.)

17. *Meladomus solidus*, *Bourg.*, 1884, et *Grandidier*, Moll. Ousagh, in : Bull. Soc. mal. Fr., IV, 1887, p. 191. (Lanistes solidus, *Smith*, Sh. Nyassa, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, p. 716, pl. LXXIV, fig. 10-11.)
18. *Meladomus nyassanus*, *Bourg.*, Moll. Égypte, Abyss., p. 39, 1879. (Lanistes nyassanus, *Dohrn*, Moll. Zamb., in : Proc. zool. Soc. Lond., 1865, p. 233.)

MELANIDÆ

Dans cette famille se trouvent comprises les 36 espèces, dont je viens de parler, appartenant aux genres *Melania* (1), *Nyassia* (19), *Nyassella* (7), *Micronyassia* (6) et *Nyassomelania* (3). — Je ne rappelle ici ces Espèces en bloc que pour mémoire. (Espèces de 19 à 54.)

ACEPHALA

LAMELLIBRANCHIATA.

SPHÆRIDÆ

55. *Corbicula nyassana*, *Bourg.*, 1888. (Cyrena radiata [non Parreyss] *Smith*, Sh. Nyassa, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 718.)
56. *Corbicula astartina Prime*, cat. Corbic., in : American Journal Conch. (Cyrena astartina, *Martens*, in : Malak., Blätter, 1859, p. 219, pl. III, fig. 6-7.)

57. *Corbicula astartinella*, *Bourg.*, 1888. Spec. nov. de Karonga.

58. *Corbicula Giraudi*, *Bourg.*, 1888. Spec. nov. de Karonga.

UNIONIDÆ

59. *Unio nyassanus*, *Bourg.* (Unio nyassaensis, *Lea*, in : Proceed. acad. nat. sc. Philadelphia, 1864, p. 108, et in : Journ. acad. nat. sc. Phil., VI, 1866, p. 33, pl. XII, fig. 32.)

60. *Unio Kirki*, *Lea*, in : Proc. acad. nat. sc. Phil., 1864, p. 108, et in : Journ. acad. nat. sc. Phil., VI, 1866, p. 32, pl. XII, fig. 30.

61. *Unio aferulus*, *Lea*, in : Proceed. acad. nat. sc. Phil., 1864, p. 109, et in : Journ. acad. nat. sc. Phil., VI, 1866, p. 34, pl. XIII, fig. 34.

Smith (Sh. Nyassa, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1877, p. 719), par suite d'une erreur évidente d'appréciation, a réuni en une Espèce, sous le nom impropre de *nyassaensis*, ces trois Unios si caractérisés et si distincts les uns des autres, et ce qu'il y a de plus extraordinaire, cet auteur a fait figurer, parmi la série des Grandidieries (Shells Tangan., in : Proc. zool. Soc., Lond., 1881, pl. XXXIV, fig. 34^{B}), seulement, sous le nom d'*Unio nyassaensis*, un véritable Unio du Nyassa, différent des trois publiés par Lea. Cet Unio est le suivant :

62. *Unio Hermosus*, *Bourg*,, 1888. Sp. nov.

IRIDINIDÆ

63. *Spathella nyassana*, *Bourg.*, 1888. (Spatha Nyassaensis, *Lea*, in : Proc. acad. nat. sc. Phil., 1864, p. 109, et in : Journ. acad. nat. sc. Phil., p. 36, pl. XIII, fig. 33, 1866.)
64. *Burtonia alata*, *Bourg.*, 1888. (Spatha alata, *Lea* [loc. sup. cit.], p. 109, 1864, et VI, 1866, p. 35, pl. XII, fig. 31.)

Ce qui frappe à première vue c'est, à l'exception de deux formes, l'*Ampullaria gradata* et le *Meladomus nyassanus*, de taille médiocre, c'est, dis-je, l'exiguïté de toutes les espèces. Toutes sont de petite taille ; les acéphales mêmes sont singulièrement exigus. Ainsi, le plus grand des Unios ne dépasse pas 30 millimètres. La Spathella et la Burtonia sont également, à ma connaissance, les plus petites formes de ces genres. Il y a une opinion accréditée dans bien des ouvrages, c'est que les Espèces prennent un plus grand développement dans une vaste étendue d'eau que dans une petite. Cette opinion, à mon sens, est fausse. On en voit la preuve par cet immense lac de 30 000 kilomètres de superficie. Il y a une autre cause, cette cause réside dans la grande crudité des eaux de ce lac, eaux sans parties calcaires, puisqu'elles ne laissent à l'ébullition aucune trace de sédiment sur la paroi des chaudières. J'ai toujours reconnu que les eaux les plus saturées de calcaire, je dirai même les plus impures, c'est-à-dire les plus chargées de détritus, étaient celles qui recélaient les plus belles et les plus fortes Espèces.

Les Pulmobranches nyassiens, représentés par une Limnée, deux Physes et une Physopside, sont des formes fluviales dont les analogues se rencontrent dans toutes les régions orientales du continent du Cap au bassin nilotique. Ces Espèces n'ont rien de particulier.

Les Vivipares n'ont pas de rapport avec la nombreuse série des *Unicolor*, si répandue en Afrique, ni avec les Paludinidées du Tanganika, mais elles offrent une certaine tendance de similitude, aux points de vue de la forme et du galbe, avec diverses Vivipares du nord de la Chine ; en tout cas, ces Espèces possèdent un cachet plus septentrional et moins africain que celui qu'on remarque sur les congénères du Tanganika.

Les Ampullaridées, à l'exception du *Meladomus nyassanus*, spécial au lac, se composent de formes nettement africaines, formes répandues dans toutes les régions orientales, depuis le pays des Çomalis jusqu'au Transwaal.

Les Mélanidées, bien que présentant pour la plupart des formes affines à celles des Potamides, des Cérithes et des Rissoas, sont toutes petites et possèdent à un degré moindre l'aspect thalassoïde si remarquable des Mélaniens du Tanganika.

Parmi les Acéphalés, les Corbicules, la Spathelle et la Burtonie, toutes de taille exiguë, portent le cachet de la faune de ce continent, tandis que les Unios, caractérisés par de petites formes subarrondies, à test épais, à charnière très volumineuse, munie d'une grosse cardinale attenante à une latérale très courte, n'ont rien d'africain. C'est en Amérique et en Asie que l'on rencontre de nombreuses Espèces offrant à peu près le même aspect que celui des Unios nyassiens.

En somme, l'ensemble de la faune dénote une faune distincte et tout à fait différente, au point de vue des formes, de celle du Tanganika. Malgré l'assimilation erronée, faite par le Dr Smith, d'une Grandidierie avec un Unio du Nyassa, et à l'exception de l'inévitable *Melania tuberculata*, que l'on retrouve partout, pas une espèce n'est commune à ces deux lacs.

Voici, du reste, comme terme de comparaison, la liste exacte des nombreuses Espèces tanganikiennes, connues à présent, grâce aux recherches de MM. Victor Giraud, Léopold Joubert, et des RR. PP. missionnaires :

GASTEROPODA INOPERCULATA

PULMOBRANCHIATA

LIMNÆIDÆ

1. *Limnæa Jouberti*, *Bourg.*, Malac. Tang., pl. I, fig. 23, 1888.
2. *Limnæa Laurenti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 21-22.
3. *Limnæa Alexandrina*, *Bourg.*, Mal. Abyss., p. 92 et 93, fig. 95 et 96, 1883.

4. *Limnæa Lavigeriana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 18-19.
5. *Limnæa africana*, *Ruppell*, in : *Bourg.*, Malac. Abyss., p. 95 et 126, fig. 99, 1883.
6. *Limnæa Debaizei*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 20.
7. *Physa Randabeli*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 26-27.
8. *Physa Coulboisi*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 24-25.

PLANORBIDÆ

9. *Planorbis sudanicus*, *Martens*, in : Malak. Bl., p. 35, 1870. — *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 13-15.
10. *Planorbis tanganikanus*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 16-17.
11. *Planorbis adowensis*, *Bourg.*, Moll. Égypte, Abyss., p. 11, 1879, et Mal. Tang., pl. I, fig. 1-4.
12. *Planorbis Monceti*, *Bourg.*, Mal. Tang., 1888.
13. *Planorbis Lavigerianus*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 5-8.
14. *Planorbis Bridouxianus*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. I, fig. 9-12.
15. *Planorbula tanganikana*, *Bourg.*, Mal. Tang. (Segmentina [Planorbula] alexandrina, var. tanganyicensis, *Smith.*, 1881).

GASTEROPODA OPERCULATA

BRANCHIATA

PALUDINIDÆ

16. *Neothauma tanganikanum*, *Grandidier*, in : Bull. Soc. Mal. Fr. 11, 1885, p. 163, et *Bourg.*, Mal. Tang., 1888, pl. II, fig. 1.
17. *Neothauma Bridouxianum*, *Grandidier*, in : Bull. Soc. Mal. Fr. 11, 1885, p. 163, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. II, fig. 2-4.
18. *Neothauma Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 27, 1885, et Mal. Tang., pl. II, fig. 5-6.
19. *Neothauma Servainianum*, *Grandidier*, in : Bull. Soc. Mal. Fr. 11, 1885, p. 163, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. III, fig. 2-3.
20. *Neothauma bicarinatum*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 28, 1885, et Mal. Tang., pl. III, fig. 1.
21. *Neothauma Jouberti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. III, fig. 4-5.
22. *Neothauma euryomphalus*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. II, fig. 7-8.
23. *Neothauma Vysseri*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. III, fig. 6.
24. *Vivipara Brincatiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. IV. fig. 1.
25. *Vivipara Bridouxiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. IV, fig. 2.
26. *Cleopatra Guillemeti*, *Bourg.*, Esp. nouv. et

g. nouv. Oukér. et Tang., p. 6, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 4.

27. *Cleopatra Jouberti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. IV, fig. 3.
28. *Bythinia multisulcata*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. III, fig. 7-8.
29. *Bridouxia Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud. Tang., p. 30, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 5-7.
30. *Bridouxia Villeserriana*, *Bourg.*, Loc. sup. cit., p. 30, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 8-10.
31. *Bridouxia costata*, *Bourg.*, Loc. sup. cit., p. 31, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 11-13.
32. *Bridouxia Reymondi*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Loc. sup. cit., p. 32, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 14-18.
33. *Baizea Giraudi*, *Bourg.*, Loc. sup. cit., p. 34, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 17-19.
34. *Spekia zonata*, *Bourg.*, Moll. Égypte, Abyss., p. 28, 1879, et Moll. Giraud, Tang., p. 37, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 20-24. (Lithoglyphus zonatus, de *Woodward*, 1859.)
35. *Spekia Duveyrieriana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 37, 1885, et Mal. Tang., pl. V, fig. 4-6.
36. *Spekia Grandidieriana*, *Bourg.*, Loc. sup. cit., p. 40, 1885, et Mal. Tang., pl. V, fig. 7-9.
37. *Spekia Cameroni*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. V, fig. 13-15.
38. *Spekia Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 36, 1885, et Mal. Tang., pl. IV, fig. 25-27.

39. *Spekia Hamyana, Bourg.*, Loc. sup. cit., p. 38, 1885, et Mal. Tang., pl. v, fig. 1-3.
40. *Spekia Reymondi, Giraud*, in : *Bourg.*, Loc. sup. cit., p. 39, 1885, et Mal. Tang., pl. v, fig. 10-12.

AMPULLARIDÆ

41. *Ampullaria Bridouxi, Bourg.*, Mal. Tang., pl. v, fig. 22.
42. *Ampullaria ovata*, *Olivier*, Voy. emp. ottom., II, p. 39 et atlas, pl. xxxi, fig. 1, 1804, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi, fig. 1.
43. *Meladomus Jouberti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi, fig. 6.
44. *Meladomus sinistrorsus*, *Bourg.*, Moll. Égypte, Abyss., p. 39, 1879. (Paludina sinistrorsa, *Lea*, in : Trans. amer. phil. Soc. vi, et Observ. q. Unio, II, p. 90, pl. xxiii, fig. 78.)
45. *Leroya Bourguignati*, *Grandidier*, in : Bull. Soc. mal., Fr., iv, 1887, p. 192, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi, fig. 2-5.

HAUTTECOEURIDÆ

46. *Tanganikia Fagotiana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 43, 1885, et Mal. Tang., pl. v, fig. 20-21.
47. *Tanganikia opalina*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. v, 18-19.
48. *Tanganikia Giraudi, Bourg.*, Mal. Tang., pl. v, fig. 16-17.
49. *Cambieria rufofilosa*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi,

fig. 8-10. (Lithoglyphus rufofilosus, *Smith.*, 1880. Tanganikia rufofilosa [non Crosse], *Bourg.*, 1885.)

50. *Cambieria Maunoiriana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi, fig. 11-12. (Tanganikia Maunoiriana, *Bourg.*, 1885.)

51. *Cambieria ovoidea*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi, fig. 13-14. (Tanganikia ovoidea, *Bourg.*, 1885.)

52. *Cambieria Jouberti*, *Bourg.*, Mal Tang., pl. vi, fig. 15-16.

53. *Hauttecœuria Hamyana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 48, 1885, et Mal. Tang., pl. vii, fig. 6-7.

54. *Hauttecœuria Burtoni*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vii, fig. 1-3.

55. *Hauttecœuria Moineti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi, fig. 4-5.

56. *Hauttecœuria macrostoma*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. vi, fig. 10-11.

57. *Hauttecœuria Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 49, 1885, et Mal. Tang., pl. vii, fig. 8-9.

58. *Hauttecœuria Milne-Edwardsiana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 50, 1885, et Mal. Tang., pl. vii, fig. 12-14.

59. *Hauttecœuria Charmettanti*, *Bourg.*, Mal., Tang., pl. vii, fig. 15-17.

60. *Hauttecœuria soluta*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 51, 1885, et Mal. Tang., p,. vii, fig. 18-19.

61. *Hauttecœuria Brincatiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VII, fig. 20-21.

62. *Hauttecœuria singularis*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 52, 1885, et Mal. Tang., pl. VII, fig. 22-23.

63. *Hauttecœuria Jouberti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VII, fig. 24-25.

64. *Hauttecœuria Duveyrieriana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 53, 1885, et Mal. Tang., pl. VIII, fig. 4-6.

65. *Hauttecœuria Reymondi*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 54, 1885, et Mal. Tang., pl. VIII, fig. 1-3.

66. *Hauttecœuria Maunoiriana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 55, 1885, et Mal. Tang., pl. VIII, fig. 7-8.

67. *Hauttecœuria Levesquiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VIII, fig. 9-11.

68. *Hauttecœuria Locardiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VIII, fig. 12-14.

69. *Hauttecœuria Lavigieriana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VII, fig. 26-27.

70. *Hauttecœuria Servainiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VIII, fig. 18-19.

71. *Hauttecœuria Cameroni*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VIII, fig. 15-17.

72. *Hauttecœuria pusilla*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. VIII, fig. 32-34.

73. *Hauttecœuria eximia*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 55, 1885, et Mal. Tang., pl. VIII, fig. 20-22.

74. *Hauttecœuria Cambieri*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 56, 1885, et Mal. Tang., pl. viii, fig. 23-25.
75. *Hauttecœuria Bridouxiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. viii, fig. 26-28.
76. *Hauttecœuria minuta*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 57, 1885, et Mal. Tang., pl. viii, fig. 29-31.

HYLACANTHIDÆ

77. *Hylacantha Horei*, *Ancey*, in : Natur., 1886. (Tiphobia Horei, *Smith*, in : Proceed. zool. Soc. Lond., p. 348, pl. xxxi ; fig. 6-6^{B}, et p. 293, pl. lxxiv, fig. 28, 1883, et *Bourg*, in : Bull. Soc. mal. Fr., III, 1886, p. 143, pl. vi, fig. 1-4, et Mal. Tang., pl. ix, fig. 1-4.)
78. *Hylacantha longirostris*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr., III, p. 144, pl. vi, fig. 8-10, 1886, et Mal. Tang., pl. ix, fig. 8-10.
79. *Hylacantha Jouberti*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr., III, p. 146, pl. vi, fig. 11-13, 1886, et Mal. Tang., pl. ix, fig. 11-13.
80. *Hylacantha Bourguignati*, *Joubert*, in : *Bourg.*, in : Bull. Soc. malac. Fr., III, p. 148, pl. vi, fig. 5-7, 1886, et Mal. Tang., pl. ix, fig. 5-7.

LITTORINIDÆ

81. *Limnotrochus Kirki*, *Smith.*, in : Ann. and mag. nat. Hist., N. s. vi, 1880, p. 426 et in : Proc. zool. Soc. Lond., 1881, p. 286, pl. xxxiii, fig. 18-18^{A}, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. x, fig. 1-3.

82. *Limnotrochus Thomsoni*, *Smith.*, Loc. sup. cit., 1880, p. 425, et 1881, p. 285, pl. XXXIII, fig. 17-17^{B}; et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. X, fig. 4-7.

83. *Limnotrochus Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 59, 1885, et Mal. Tang., pl. X, fig. 8-10.

84. *Limnotrochus cyclostoma*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 60, 1885, et Mal. Tang, pl. X, fig. 11-13.

SYRNOLOPSIDÆ

85. *Syrnolopsis lacustris* (non Crosse), *Smith*, in : Ann. and mag. nat. Hist., 1880, p. 426, et in : Proc. zool. Soc. Lond., 1881, p. 283, pl. XXXIII, fig. 21-21^{B}, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. X, fig. 14-17.

86. *Syrnolopsis Hamyana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 17, 1885, et Mal. Tang., pl. X, fig. 18-21.

87. *Syrnolopsis Grandidieriana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 18, 1885, et Mal. Tang., pl. X, fig. 22-24. (Syrnolopsis lacustris de Crosse, non Smith.)

88. *Syrnolopsis Anceyana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 20, 1885, et Mal. Tang., pl. X, fig. 25-27.

89. *Syrnolopsis Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 20, 1885, et Mal. Tang., pl. X, fig. 31-33.

90. *Syrnolopsis minuta*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang. p. 21, 1885, et Mal. Tang., pl. X, fig. 28-30.

GIRAUDIDÆ

91. *Giraudia præclara*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 62, 1885, et Mal. Tang., pl. xi, 16-18.
92. *Giraudia Grandidieria*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 63, 1885, et Mal. Tang., pl. xi, fig. 19-21.
93. *Giraudia Lavigeriana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. xi, fig. 22-24.
94. *Reymondia Horei*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 65, 1885, et Mal. Tang., pl. xi, fig. 1-2 (melania ? Horei de *Smith*, 1880).
95. *Reymondia Giraudi*, *Bourg.*, loc. sup. cit., p. 65, 1885, et Mal. Tang., pl. xi, fig. 3-4.
96. *Reymondia Jouberti* , *Bourg.*, Mal. Tang., pl. xi, fig. 5-6.
97. *Reymondia Monceti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. xi, fig. 7-8.
98. *Reymondia Bridouxiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. xi, fig. 14-15.
99. *Reymondia pyramidalis*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. xi, fig. 9-13.

MELANIDÆ

100. *Melania tuberculata* , *Bourg.*, Moll. orient., p. 65, 1853, et Mal. Alg., II, 1864, p. 25, pl. xv, fig. 1-11, et Mal. Tang., pl. xi, fig. 26-27 (nerita tuberculata, Müller, 1774).
101. *Melania admirabilis*, *Bourg.*, Mal. Tang.,

pl. XI, fig. 25. (Melania [Sermyla] admirabilis, *Smith*, in : Ann. and. mag. nat hist., 1880, p. 427.)

102. *Horea tanganikana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XI, fig. 28-29.
103. *Bourguignatia Bridouxi*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XII, fig. 1-4.
104. *Bourguignatia Jouberti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XII, fig. 5-7.
105. *Bourguignatia imperialis*, *Giraud*, in : Bull. Soc. mal. Fr., 1885, p. 193, pl. VIII, fig. 5-7, et *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 67, 1885, et Mal. Tang., pl. XII, fig. 8-10.
106. *Randabelia catoxia*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIII, fig. 1-2.
107. *Randabelia Hamyana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIII, fig. 3-4. (Paramelania Hamyana, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 71, 1885.)
108. *Joubertia Baizeana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIII, fig. 5-7. (Paramelania Baizeana, *Bourg.* Moll. Giraud Tang., p. 74, 1885.)
109. *Joubertia spinulosa*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIII, fig. 8-10. (Paramelania spinulosa, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 75, 1885.)
110. *Joubertia Stanleyana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIII, fig. 11-12. (Paramelania Stanleyana, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 75, 1885.)
111. *Lavigeria diademata*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIII, fig. 15-17.
112. *Lavigeria coronata*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIII, fig. 13-14.

113. *Lavigeria grandis*, *Bourg.*, Malac. Tang., pl. XIV, fig. 1. (Melania [Paramelania] nassa, var. B. grandis, *Crosse*, 1881, et Paramelania grandis, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 69, 1885.)

114. *Lavigeria callista, Bourg.*, Mal. Tang. pl. XIV, fig. 2.

115. *Lavigeria Jouberti*, *Bourg.*, Malac. Tang., pl. XIV, fig. 4.

116. *Lavigeria perexemia, Bourg.*, Malac. Tang., pl. XIV, fig. 3.

117. *Lavigeria combsa*, *Bourg.*, Malac. Tang., pl. XIV, fig. 7.

118. *Lavigeria Ruellaniana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIV, fig. 5.

119. *Edgaria paucicostata*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIV, fig. 8-9. (Melania [Paramelania] nassa, var. g. paucicostata, *Crosse*, 1881; Paramelania paucicostata, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 69, 1885.)

120. *Edgaria callopleuros*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIV, fig. 10-11. (Paramelania callopleuros, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 69, 1885.)

121. *Edgaria Monceti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIV, fig. 12-13.

122. *Edgaria littoralis*, *Bourg.*, Malac. Tang., pl. XIV, fig. 14-16.

123. *Paramelania Damoni, Smith*, in : Proceed. zool. Soc. Lond., p. 559, fig. 1, 1881, et *Bourg.* Mal. Tang., pl. XIV, fig. 17.

124. *Paramelania crassigranulata*, *Smith*, in :

Proceed. zool. Soc. Lond., 1881, p. 560, fig. 2, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIV, fig. 18.

125. *Paramelania infralirata*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XV, fig. 4-5.

126. *Paramelania egregia*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 81, 1885, et Mal. Tang., pl. XV, fig. 1-3.

127. *Paramelania obtusa*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XV, fig. 6-8.

128. *Paramelania Duveyrieriana*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 79, 1885, et Mal. Tang., pl. XV, fig. 12-13.

129. *Paramelania Ledoulxiana*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 80, 1885, et Mal. Tang., pl. XV, fig. 14-15.

130. *Paramelania formosa*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XV, fig. 9-11.

131. *Paramelania Cameroniana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 80, 1885, et Malac. Tang., pl. XV, fig. 22-23.

132. *Paramelania singularis*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XV, fig. 16-17.

133. *Paramelania Bourguignati*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 73, 1883, et Mal. Tang., pl. XV, fig. 18-19.

134. *Paramelania Reymondi*, *Giraud*, loc. sup. cit., p. 72, 1885, et *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XV, fig. 20-21.

135. *Paramelania timida*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XV, fig. 24-25.

136. *Paramelania Milne-Edwardsiana*, *Bourg.*,

Moll. Giraud Tang., p. 77, 1885, et Mal. Tang., pl. XV, fig. 30.

137. *Paramelania Lessepsiana*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 78, 1885, et Mal. Tang., pl. XV, fig. 28-29.

138. *Paramelania palustris, Bourg.*, Mal. Tang., pl. XV. fig. 31-32.

139. *Paramelania Grandidieriana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 70, 1885, et Mal. Tang., pl. XVI, fig. 1-2.

140. *Paramelania nassatella*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVI, fig. 3-4.

141. *Paramelania lacunosa*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVI, fig. 5-6.

142. *Paramelania Randabeli, Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVI, fig. 21-22.

143. *Paramelania nassa*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 67, 1885, et Mal. Tang., pl. XVI, fig. 7-8. (Melania [Melanella] nassa, de Woodward, 1859.)

144. *Paramelania Smithi*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVI, fig. 11-12.

145. *Paramelania venusta*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVI, fig. 13-14. (Melania nassa [non Woodward] de *Brot*, 1874.)

146. *Paramelania Mabilliana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVI, fig. 17-18.

147. *Paramelania Livingstoniana*, *Giraud*, in : *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 85, 1885, et Mal. Tang., pl. XVII, fig. 1-2.

148. *Paramelania nassatiformis*, *Bourg.*, Mal.

Tang. pl. xvii, fig. 5-6. (Melania [Melanella] nassa [non Woodward] de *Smith*, 1881.)

149. *Paramelania Limnæa, Bourg.*, Mal. Tang., pl. xvii, fig. 7-8.

150. *Paramelania pulchella, Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 86, 1885, et Mal. Tang., pl. xvii, fig. 9-10.

151. *Paramelania elongata, Bourg.*, Mal. Tang., pl. xvi, fig. 9-10.

152. *Paramelania Giraudi, Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 82, 1885, et Mal. Tang., pl. xvi, fig. 19-20.

153. *Paramelania Locardiana, Bourg.*, loc. sup. cit., p. 82, 1885, et Mal. Tang., pl. xvi, fig. 23-24.

154. *Paramelania crassilabris, Bourg.*, loc. sup. cit., p. 84, 1885, et Mal. Tang., pl. xvi, fig. 15-16.

155. *Paramelania bythiniformis, Bourg..*, Mal. Tang., pl. xv, fig. 26-27.

156. *Paramelania Servainiana, Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 83, 1885, et Mal. Tang., pl. xvii, fig. 11-12.

157. *Paramelania arenarum, Bourg.*, Mal. Tang., pl. xvii, fig. 3-4.

NERITIDÆ

158. *Stanleya neritoides, Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 87, 1885, et Mal. Tang., pl. xvii, fig. 13-15. (Lithoglyphus neritoides, de *Smith*,

1880; Tanganyicia? neritoides, de *Crosse*, 1881.)

159. *Coulboisia Giraudi*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVII, fig. 16-17. (Stanleya Giraudi, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 88, 1885.)

160. *Coulboisia Smithiana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVII, fig. 18-19. (Stanleya Smithiana, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 88, 1885.)

NATICIDÆ

161. *Rumella globosa*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVII, fig. 20-22.

162. *Rumella callifera*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVII, fig. 23-25.

163. *Rumella Milne-Edwardsiana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 91, 1885, et Mal. Tang., pl. XVII, fig. 26-28.

164. *Rumella Giraudi*, *Bourg.*, loc. sup. cit., p. 90, 1885, et Mal. Tang., pl. XVII, fig. 35-37.

165. *Rumella Jouberti*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVII, fig. 29-31.

166. *Rumella Lavigeriana*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVII, fig. 32-34.

ACEPHALA

LAMELLIBRANCHIATA

SPHÆRIDÆ

167. *Grandidieria elongata*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 94, 1885.

168. *Grandidieria Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 95, 1885.

169. *Grandidieria mira*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 96, 1885.

170. *Grandidieria Servainiana*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr., II, 1885, p. 6. (Unio Burtoni [non Woodward], *Smith*, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1881, pl. XXXIV, fig. 33 *seulement.*)

171. *Grandidieria Horei*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal Fr., p. 6, 1885. (Unio Horei, *Smith*, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1881, pl. XXXIV, fig. 37.)

172. *Grandidieria insignis*, *Ancey*, in : *Bourg.* Esp. nouv. et g. nouv., Ouk. et Tang., p. 16, 1885.

173. *Grandidieria rotundata*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 98, 1885.

174. *Grandidieria Burtoni*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr., II, 1885, p. 6. (Unio Burtoni [non Smith, non Crosse], *Woodward*, in : Proceed. Soc. Lond., 1859, p. 349, pl. XLVII, fig. 1.)

175. *Grandidieria Smithi*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr. II, 1885, p. (Unio Burtoni [non Woodward], *Smith*, in : Proced. zool. Soc. Lond., 1881, pl. XXXIV, fig. 33ᴬ seulement.)

176. *Grandidieria Anceyi Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et Tang., p. 15, 1885.

177. *Grandidieria callista*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVIII, 1888.

178. *Grandidieria cyrenopsis*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr., p. 9., pl. I, fig. 7-9, 1885.

179. *Grandidieria Hauttecœuri Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et Tang., p. 17, 1885.

180. *Grandidieria singularis*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XIX, 1888.

181. *Grandidieria Thomsoni*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr. II, 1885, p. 7. (Unio Thomsoni, *Smith*, in : Proceed. zool. Soc. Lond., p. 399, pl. XXXIV, fig. 36, 1881.)

182. *Grandidieria Ujijensis*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr. II, 1885, p. 7. (Unio Nyassaensis [non Lea], var Tanganyicensis, *Smith*, in : Proc. zool. Soc. Lond. 1881, pl. XXXIV, fig. 34A *seulement*, et [idem], var. Ujijensis de Crosse. 1881.)

183. *Grandidieria corbicula*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 100, 1885, et Mal. Tang., pl. XIX.

184. *Grandidieria incarnata*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 101, 1885.

185. *Grandidieria granulosa*, *Bourg*, Moll. Giraud Tang., p. 102, 1885, et Mal. Tang., pl. XIX.

186. *Grandidieria tanganikana, Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr. II, 1885, p. 7. (Unio tanganyicensis, *Smith*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1880, p. 351, pl. XXXI, fig. 9 et 9A, et 1881, pl. XXXIV, fig. 35.)

187. *Grandidieria Locardiana*, *Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et Tang., p. 19, 1885.

188. *Grandidieria gravida*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr. II, 1885, p. 7, pl. I, fig. 1-6.

189. *Grandidieria rostrata*, *Bourg.*, in : Bull. Soc. mal. Fr. II, 1885, p. 10, pl. I, fig. 10-12.

190. *Corbicula tanganikana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 104, 1885. (Cyrena [Corbicula] radiata, var. *Smith*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1881, p. 295, et var. Tanganyicensis de Crosse.)

191. *Pisidium Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 105, 1885.

192. *Pisidium Hermosum*, *Bourg.*, Mal. Tang., pl. XVIII, 1888.

UNIONIDÆ

193. *Unio calathus*, *Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Oukéréwé et Tang., p. 23, 1885.

194. *Unio Jouberti*, *Bourg.*, Univ. et Irid. Tang., p. 8, 1886.

195. *Unio Charbonnieri*, *Bourg.*, Univ. et Irid. Tang., p. 9, 1886, et Mal. Tang., pl. XX, fig. 1-2.

196. *Unio Moineti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 11, 1886.

197. *Unio Coulboisi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 12, 1886, et Mal. Tang., pl. XX, fig. 3-4.

198. *Unio Bridouxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 13, 1886.

199. *Unio Lavigerianus*, *Bourg.*, Un. et Irid., Tang., p. 14, 1886.

200. *Unio Guillemeti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 15, 1886.

201. *Unio Dromauxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 17, 1886, et Mal. Tang., pl. XXI, fig. 1-2.

202. *Unio Vynckei*, *Bourg.*, Un. et Irid., Tang., p. 18, 1886.

203. *Unio Josseti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 19, 1886.

204. *Unio Menardi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 20, 1886.

205. *Unio Vysseri*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 21, 1886.

206. *Unio Randabeli*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 22, 1886.

IRIDINIDÆ

207. *Mutela Bridouxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 25, 1886, et Mal. Tang., pl. XII, fig. 1.

208. *Mutela Lavigeriana*, *Bourg.*, Un. et Irid, Tang., p. 26, 1886.

209. *Mutela soleniformis*, *Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv., Ouk. et Tang., p. 25, 1885, et Mal. Tang., pl. XII, fig. 2-3. (Mutela exotica? de *Smith*; in : Proc. zool. Soc. Lond., 1880, p. 350, et 1881, p. 296.)

210. *Mutela Moineti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 27, 1886.

211. *Mutela Jouberti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 28, 1886, et Mal. Tang., pl. XXIII, fig. 1.

212. *Mutela Monceti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 29, 1886.

213. *Mutela Vysseri*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 31, 1886, et Mal. Tang., pl. XXIII, fig. 2-3.

214. *Burtonia tanganikana*, *Bourg.*, Moll. Ouk. p. 20, 1883, et Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et

Tang., p. 38, 1885. (Spatha tanganyicensis *Smith*, in : Proc. zool. soc. Lond., 1880, pl. xxxi, fig. 8 seulement).

215. *Burtonia Livingstoniana*, *Bourg.*, Moll. Ouk. p. 23, 1883, et Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et Tang., p. 38, 1885. (Spatha tanganyicensis, *Smith*, in : Proc. zool. Soc. Lond., 1880, pl. xxxi, fig. 8^A [non adulte], et 1881, pl. xxxiv, fig. 32 [adulte]).

216. *Burtonia Moineti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 33, 1886, et Mal. Tang., pl. xxv, fig. 3.

217. *Burtonia elongata*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 34, 1886, et Mal. Tang., pl. xxv, fig. 3.

218. *Burtonia subtriangularis*, *Bourg.* Un. et irid. Tang., p. 35, 1886, et Mal. Tang., pl. xxv, fig. 2.

219. *Burtonia Lavigeriana*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 36, 1886, et Mal. Tang., pl. xxiv, fig. 1-4.

220. *Burtonia Bridouxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 37, 1886.

221. *Burtonia Bourguignati*, *Ancey*, in *Bourg.*, Un. et Irid Tang., p. 38, 1886, et Mal Tang., xxvi, fig. 4-5.

222. *Burtonia contorta*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 39, 1886, et Mal. Tang., xxvi, fig. 3-5.

223. *Burtonia Jouberti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang. p. 40, 1886.

224. *Burtonia magnifica*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 41, 1886, et Mal. Tang., pl. xxvi, fig. 1-2.

225. *Burtonia Grandidieriana*, *Bourg.*, Un. et Irid.

Tang. p. 42, 1886, et Mal. Tang., pl. XXVII, fig. 1-3.

226. *Brazzæa ventrosa*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 45, 1886, et Mal. Tang., pl XXIX, fig. 4.

227. *Brazzæa Anceyi*, *Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Onk. et Tang., p. 33, 1885, et Mal. Tang. pl. XXVIII, fig 1-4.

228. *Brazzæa Randabeli*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 46, 1886.

229. *Brazzæa Moineti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 47. 1886.

230. *Brazzæa Jouberti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 48, 1886.

231. *Brazzæa Coulboisi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 50, 1886, et Mal. Tang., pl. XXIX, fig. 1.

232. *Brazzæa elongata*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang. p. 51, 1886, et Mal. Tang. pl. XXIX, fig. 2.

233. *Brazzæa Charbonnieri*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 52, 1886.

234. *Brazzæa Lavigeriana*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 53, 1886.

235. *Brazzæa Bridouxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 54, 1886.

236. *Brazzæa Newcombiana*, *Ancey*, in : *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 55, 1886.

237. *Brazzæa eximia*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 57, 1886, et Mal. Tang., pl. XXIX, fig, 5.

238. *Brazzæa Bourguignati*, *Joubert*, in : *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 58, 1886, et Mal. Tang., pl. XXVIII. fig. 5-6.

239. *Moncetia Anceyi*, *Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et Tang., p. 35, 1885, et Mal. Tang., pl. xxx, fig. 1-3.

240. *Moncetia Lavigeriana*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 60, 1886, et Mal. Tang., pl. xxx, fig. 6.

241. *Moncetia Moineti*, *Bourg.*, Un. et Irid Tang., p. 61, 1886, et Mal. Tang., pl. xxx, fig. 7.

242. *Moncetia Rochebrunia*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 62, 1886, et Mal. Tang., pl. xxx, fig. 8.

243. *Moncetia Jouberti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 63, 1886, et Mal. Tang., pl. xxx. fig. 4.

244. *Moncetia Bridouxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 65, 1886, et Mal. Tang. pl. xxx. fig. 5.

245. *Cameronia gigantea*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 68, 1886, et Mal. Tang., pl. xxxv, fig. 1.

246. *Cameronia admirabilis*, *Bourg.* Un. et Irid. Tang., p. 69, 1886, et Mal. Tang., pl. xxxiv, fig. 1.

247. *Cameronia Bridouxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 71, 1886.

248. *Cameronia Guillemeti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 72, 1886.

249. *Cameronia pulchella*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 73, 1886.

250. *Cameronia Landeaui*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 74, 1886, et Mal. Tang., pl. xxxi, fig. 3.

251. *Cameronia obtusa*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 75, 1886.

252. *Cameronia complanata*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 76, 1886.
253. *Cameronia Bourguignati*, *Ancey*, in : *Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Tang., p. 28, 1885, et Mol. Tang. pl. XXXIII. fig. 1.
254. *Cameronia Coulboisi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 77, 1886, et Mal. Tang., pl. XXXI, fig. 1-2.
255. *Cameronia Locardiana*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang. p. 78, 1886.
256. *Cameronia Revoiliana*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 107, 1885, et Un. et Irid. Tang., p. 79, 1886.
257. *Cameronia Vynckei*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 81, 1886.
258. *Cameronia Josseti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 82, 1886, et Mal. Tang., pl. XXXII, fig. 3.
259. *Cameronia Charbonnieri*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 83, 1886.
260. *Cameronia Spekei*, *Bourg.*, Mol. Égypte, Abyss. etc..., p. 43, 1879, et Moll. Giraud Tang., p. 106, 1885. (Iridina Spekei, *Woodward*, in : Proc. zool. Soc. Lond. 1859, p. 348, pl. XLVII, fig. 2.)
261. *Cameronia Giraudi*, *Bourg.*, Moll. Giraud Tang., p. 107, 1885.
262. *Cameronia Dromauxi*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 84, 1886.
263. *Cameronia Lavigeriana*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang. p. 85, 1886.
264. *Cameronia Mabilliana*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 86, 1886.

265. *Cameronia Jouberti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 88, 1886.

266. *Cameronia Marioniana, Ancey,* in : *Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et Tang., p. 28, 1885.

267. *Cameronia Moineti*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 89, 1886.

268. *Cameronia Anceyi, Bourg.*, Esp. nouv. et g. nouv. Ouk. et Tang., p. 30, 1885.

269. *Cameronia Randabeli*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang. p. 90, 1886.

270. *Cameronia paradoxa*, *Bourg.*, Un. et Irid. Tang., p. 91, 1886, et Mal. Tang., pl. XXXII, fig. 1-2.

ÆTHERIDÆ

271. *Ætheria tanganikana*, *Bourg.*, Mal. Tang., 1888. (Ætheria elliptica [non Lamarck] de Smith in : Proc. zool. Soc. Lond., 1880, p. 352.)

EXPLICATION DES PLANCHES

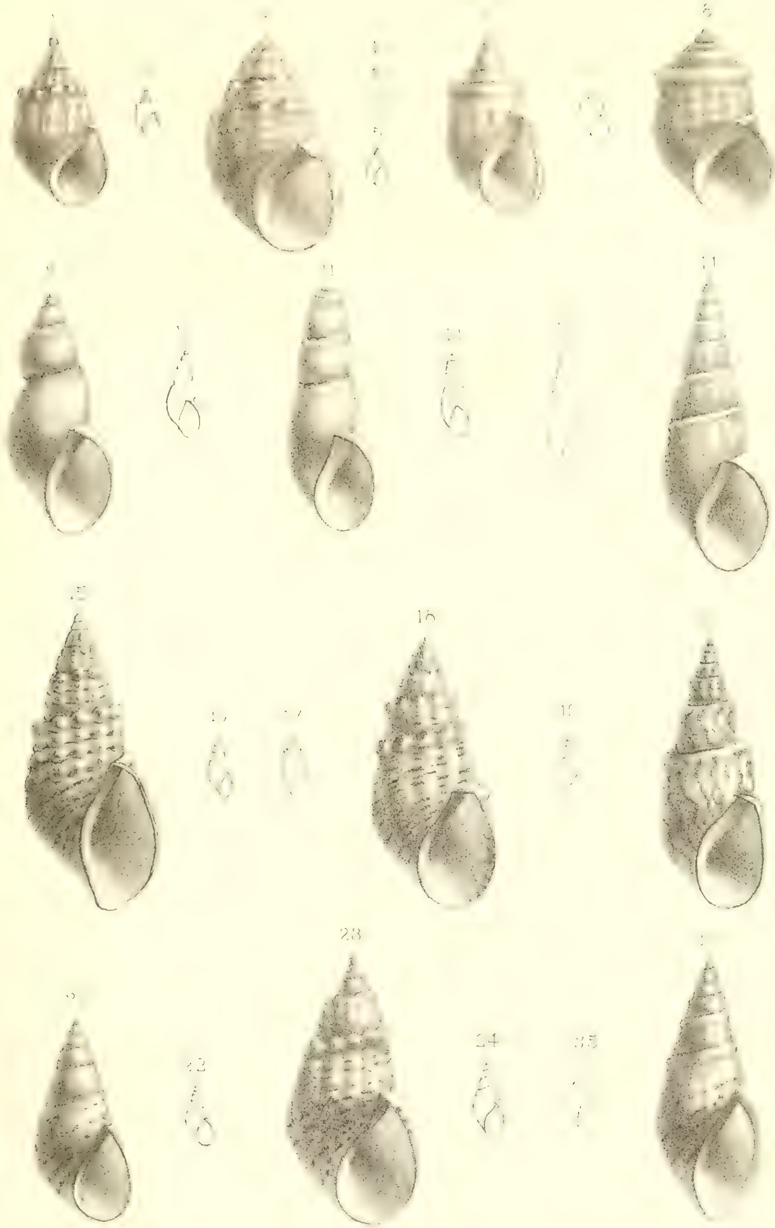
PLANCHE I.

1-2	Micronyassia	eximia,	*Bourguignat.*
3-4	—	Smithi,	—
5-6	—	Giraudi,	—
7-8	—	singularis,	—
9-10	Nyassomelania	leia,	—
11-12	—	truncatelliformis,	—
13-14	—	lævigata,	—

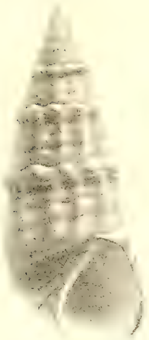
15-16	Nyassella	Smithi,	*Bourguignat.*
17-18	—	pulchra,	—
19-20	—	episema,	—
21-22	—	acuminata,	—
23-24	—	formosa,	—
25-26	—	Tayloriana.	—

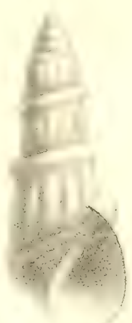
Planche II

1-2	Nyassia	callista,	*Bourguignat.*
3-4	—	paradoxa,	—
5-6	—	magnifica,	—
7-8	—	elegans,	—
9-10	—	Giraudi,	—
11-12	—	idia,	—
13-14	—	Nyassana,	—
15-16	—	thaumasta,	—
17-18	Nyassella	arenaria,	—

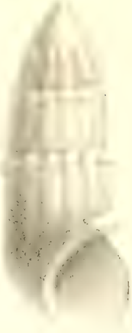

6
11
16
23
22
24
25

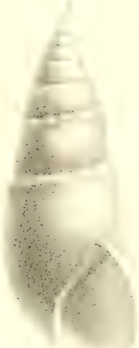
1



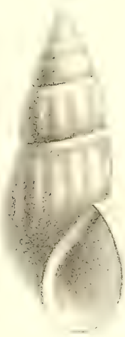


6



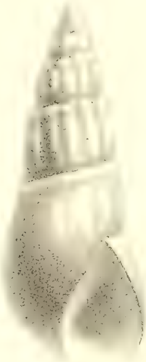


10

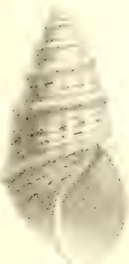


11

12

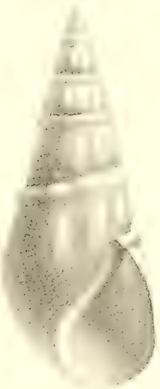


13



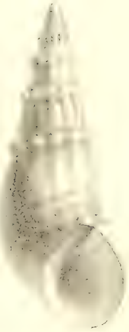
13

14



15

16



A de Vaux-Bidon, del.

Imp. Edouard Bry, Paris

Mélanidées
du lac Nyassa.

CATALOGUE
DES
MOLLUSQUES TERRESTRES
ET FLUVIATILES
DU
DÉPARTEMENT DE LA DROME

PAR

M. GUSTAVE SAYN

MEMBRE ASSOCIÉ

(Avec le concours de M. Paul Fagot, membre fondateur.)

2e PARTIE [1]

Genus 23, ANCYLUS

1. ANCYLUS SIMPLEX

Lepas simplex, Buc'hoz, Aldrov. Loth., p. 236, 1771.

Ancylus simplex, Bourguignat, g. Anc., in : Journ. conch., IV, p. 187, 1853.

Petite source à Montvendre. Canaux du Valentin à Valence.

---

[1] Voir : Bull. Soc. malac. France, V, 1888, p. 120 à 184.

2. ANCYLUS LACUSTRIS

Patella lacustris, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 783, 1758.

Ancylus lacustris, Müller, Verm. Hist., II, p. 199, 1774.

Étang de Saint-Louis, près de Saint-Paul-Trois-Châteaux (Fr. Florence).

Genus 24. LIMNÆA

1. LIMNÆA STAGNALIS

Helix stagnalis, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 774, 1758.

Limnæa stagnalis, Lamarck, Syst. s. vert., p. 91 (emend.), 1820.

Étang de Saint-Louis à Saint-Paul-Trois-Châteaux ; étang de Chavanne ; Valence ; Grignan.

2. LIMNÆA MONNARDI

Gulnaria Monnardi, Hartmann, Gaster, p. 71, pl. XVIII, fig. 1-3, 1844.

Limnæa Monnardi, Lallemant et Servain, Moll. Jaulg., p. 37, 1869.

Valence (Locard).

3. LIMNÆA AURICULARIA

Helix auricularia, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 774, 1758.

Limneus auricularius, Draparnaud, Tabl. Moll.,

p. 48, 1801, et Hist. Moll., pl. II, fig. 28, 1805.

Limnæa auricularia, Dupuy, Hist. Moll. Fr. (5^e fasc., 1851), p. 480, pl. XXII, fig. 8.

Valence (Locard).

4. LIMNÆA CANALIS

Limnæa canalis, Villa, in : *Dupuy*, Hist. Moll. Fr. (5^e fasc., 1851), p. 482, pl. XXII, fig. 12.

Étang de Chavanne.

5. LIMNÆA LIMOSA

Helix limosa, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 774, 1758.

Limnæa limosa, Moquin-Tandon, Hist. Moll. Fr., II, p. 465, pl. XXIII, fig. 11-12, 1855.

Valence; Châtillon en Diois; Saint-Vallier, Saint-Paul-Trois-Châteaux; Charpey.

6. LIMNÆA VULGARIS

Limnæa vulgaris, C. Pfeiffer, Deutsch. Moll., I, p. 89, pl. IV, fig. 22, 1821.

Limnæa vulgaris, Dupuy, Hist. Moll. (5^e fasc. 1851), p. 477.

Die; Moras; Saint-Paul-Trois-Châteaux.

7. LIMNÆA PEREGRA

Buccinum peregrum, Müller, Verm. Hist. II, p. 130, 1774.

Limneus pereger, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 48, 1801, et Hist. Moll., pl. II, fig. 34-37, 1805.

Limnea peregra, Lamarck, Anim. s. vert., VI (2e partie), p. 161, 1822.

Vers 800 à 900 mètres, dans tout le département, notamment aux environs de Vesc et de Combovin. La taille des individus est très variable; assez forte dans les régions basses, elle diminue de plus en plus à mesure que l'on pénètre dans la région montagneuse.

8. LIMNÆA PALUSTRIS

Buccinum palustre, Müller, Verm. Hist., II, p. 131, 1774.

Limneus palustris, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 50, 1801, et Hist. Moll., pl. II, fig. 40-41, 1805.

Limnea palustris, Fleming, Brit. anim., p. 274, 1828.

Canaux d'arrosage à Valence, à Chavanne, à Saint-Paul-Trois-Châteaux.

9. LIMNÆA CORVIFORMIS

Limnæa corvus [1], Dupuy, Hist. Moll. (5e fasc., 1851), p. 466, pl. XXII, fig. 6.

Limnæa corviformis, Bourguignat, in : Servain, Hist. malac. Balaton, p. 61, 1881.

Étang de Saint-Louis à Saint-Paul-Trois-Châteaux.

---

[1] Non *Limnæa corvus* (Gmelin, 1788), Espèce différente servant de type à un groupe à part.

10. LIMNÆA TRUNCATULA

Buccinum truncatulum, Müller, Verm. Hist., II, p. 130, 1774.
Limneus truncatulus, Jeffreys, Syn. test., in : Trans. Linn. Soc., Lond., 1830, p. 377.
Limnæa truncatula, Beck, Ind. Moll., p. 113, 1837.

Très abondante partout.

Genus 25, PHYSA.

1. PHYSA FONTINALIS

Bulla fontinalis, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 717, 1758.
Physa fontinalis, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 52, 1801, et Hist. Moll., p. 54, pl. III, fig. 8-9, 1805.

Valence; Saint-Paul-Trois-Châteaux.

2. PHYSA ACUTA

Physa acuta, Draparnaud, Hist. Moll., p. 55, pl. III, fig. 10-11, 1805.

Valence ; Saint-Vallier.

Genus 26, PLANORBIS

1. PLANORBIS CONTORTUS

Helix contorta, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 770, 1758.

Planorbis contortus, Müller, Verm. Hist., II, p. 162, 1774.

Valence.

2. PLANORBIS CORNEUS

Helix cornea[1], Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 770, 1758.

Planorbis corneus, Poiret, Coq. Aisne, p. 87, 1801.

Étang de Saint-Louis, à Saint-Paul-Trois-Châteaux.

3. PLANORBIS ALBUS

Planorbis albus, Müller, Verm. Hist. II, p. 164, 1774.

Fossé à Montvendre.

4. PLANORBIS LÆVIS

Planorbis lævis, Alder, Supp. Moll. Newc., in : Trans. Soc. Newc., II, p. 337, 1837.

Bassin des Granges, dans la commune d'Anneyron.

5. PLANORBIS UMBILICATUS

Planorbis umbilicatus, Müller, Verm. Hist., II, p. 160, 1774.

Montvendre ; Saint-Restitut ; Valence, où les échantillons sont bien développés.

---

[1] Non Helix cornea de Draparnaud

6. PLANORBIS CARINATUS

Planorbis carinatus, Müller, Verm. Hist., II, p. 157, 1774.

Die; Montvendre; Saint-Paul-Trois-Châteaux.

7. PLANORBIS DUBIUS

Planorbis dubius, Hartmann, Gaster, pl. XXXII, 1844.

Bassin aux environs de Die.

8. PLANORBIS COMPLANATUS

Helix complanata, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 769, 1758.
Planorbis complanatus, Westerlund, in : Malak. Bl., 1877, p. 116, pl. IV, fig. 31-33.

Montvendre.

9. PLANORBIS VORTEX

Helix vortex, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 770, 1758.
Planorbis vortex, Müller, Verm. Hist. II, p. 158, 1774.

Valence; Saint-Paul-Trois-Châteaux.

10. PLANORBIS ROTUNDATUS

Planorbis rotundatus, Poiret, Coq. Aisne, p. 93, 1801.

Montvendre.

Genus 27, CYCLOSTOMA

1. CYCLOSTOMA ELEGANS

Nerita elegans, Müller, Verm. Hist., II, p. 177, 1774.

Cyclostoma elegans, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 38, 1801, et Hist. Moll., p. 32, pl. I, fig. 5-8, 1805.

Espèce abondante partout jusqu'à 900 à 1 000 m. d'altitude. Très variable de taille et de coloration.

Genus 28, POMATIAS

1. POMATIAS PATULUS

Cyclostoma patulum, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 39, 1801, et Hist. moll., p. 38, pl. I, fig. 9-10, 1805.

Pomatias patulus, Pfeiffer, in : Zeitschs, f. malak., 1847, p. 110.

Montagne du Barry, près Vérone, à l'altitude de 900 mètres ; vallée des Nymphes, à la Garde-Adhémar (fr. Florence).

2. POMATIAS SEPTEMSPIRALIS

Helix septemspiralis, Razoumowski, Hist. nat. Jorat, IV, p. 278, 1789.

Pomatias septemspiralis, Crasse, in : Journ. conch., 1864, p. 28.

Ce Pomatias, bien que commun partout, est particulièrement abondant dans la zone des forêts, entre 800 et 1 200 mètres.

Un échantillon *sénestre* a été trouvé dans la forêt de Lente.

Genus 29. ACME

1. ACME FUSCA

Turbo fusca, Walker et Boys, Test. min., p. 12, pl. II, fig. 42, 1784.

Acme fusca, Beck, Ind. Moll., p. 101, 1839.

Sous une pierre (900 mètres), dans un petit bois de la montagne de Barry, près Vérone. Alluvions de la Drôme, entre Pontaix et Vercheny, ainsi que dans celles de la Vèvre, entre Combovin et le pont de Chailla, où elle est vraisemblablement amenée par les ruisseaux de Trompette et de Château-Double. Cette Espèce ne se trouve point dans la vallée principale, au-dessus de Combovin, mais elle abonde à l'embouchure de ces ruisseaux.

2. ACME DUPUYI

Acme fusca, Dupuy, Cat. extr. Galliæ test., n° 2, 1849, et Moll. Fr., p. 527, pl. XXVII, fig. 1, 1851.

Acme Dupuyi, Paladilhe, Nouv. misc. malac., p. 81, pl. IV, fig. 10-12, 1869.

Alluvions de la Vèvre, au-dessus des Durons, dans la haute vallée de Combovin, où cette Espèce paraît localisée.

Genus 30, VIVIPARA

1. VIVIPARA COMMUNIS

Nerita vivipara, Müller, Verm. Hist., II, p. 182, 1774.

Vivipàra communis, Moquin-Tandon, in : Bourguignat, Recens. viv., p. 15, 1880.

Saint-Restitut ; Grignan ; Saint-Paul-Trois-Châteaux.

Genus 31, BYTHINIA

1. BYTHINIA TENTACULATA

Helix tentaculata, Linneus, Syst. nat. (éd. X), p. 774, 1758.

Bythinia tentaculata, Gray, in : Turton, Sh. Brit., p. 93, fig. 20, 1840.

Valence ; Saint-Restitut ; Saint-Paul-Trois-Châteaux.

2. BYTHINIA SEBETHINA

Bythinia Sebethina, Blanc, in : Coutagne, F. malac., bassin Rhône, I, 1881, p. 24.

Fossés du quartier du Bouloussac, à Saint-Paul-Trois-Châteaux (fr. Florence).

Genus 32, LARTETIA

1. LARTETIA GARNIERI, spec. nov.

Testa rimato-perforata, cylindrico-conica, crassa, solida, lævigata, albo-lutea, diaphana; — spira elongata, obtusa; — apice mamillato; — anfractibus 6 1/2 convexis, rapide nihilominus regulariter crescentibus, sutura impressa quasi canaliculata separatis; — ultimo leviter majore, turgidulo, ad insertionem subsoluto; — apertura verticali, pyriformi-ovata; — peristomate subcontinuo, parum soluto, recto, crasso, intus incrassato, inferne impressiusculo; — labro externo dilatato, antrorsum provecto ac arcuato; — alt. 1 3/4; diam., 1 millim.

Coquille cylindro-conique, faiblement atténuée au sommet, à test solide, presque lisse, transparent, d'une teinte jaune-corné, et munie d'une perforation ombilicale en forme de fente. Spire allongée, obtuse supérieurement, terminée par un sommet mamelonné. Six tours et demi convexes, à croissance rapide, bien que régulière, et séparés par une suture profonde paraissant comme canaliculée. Dernier tour un peu plus grand, un peu renflé dans le sens transversal, légèrement détaché à l'insertion. Ouverture verticale, ovale-pyriforme. Péristome presque continu, subadhérent, droit, et épaissi à l'intérieur, bord externe projeté en avant et régulièrement arqué.

Cette Espèce, dédiée au regretté M. Garnier, est caractérisée notamment par une spire cylindro-conique, par un dernier tour convexe, par une suture profonde, par une ouverture ovale-pyriforme, etc.

Cette Lartétie, du groupe de la *L. diaphana*, a été recueillie dans les alluvions de la Vèvre, au-dessus du hameau des Durons, près Combovin.

2. LARTETIA BURGUNDICA

Lartetia Burgundica, Locard, Monogr. Lart., p. 23, pl. I, fig. 13-14, 1882.

Avec la précédente.

3. LARTETIA FAGOTI spec. nov.

Testa vix perforata, conica, crassa, solida, striatula, alba; — spira conico-obtusa; — apice submamillato; — anfractibus 6 leviter convexis, circa suturam profundam angulatis ac canaliculatis, regulariter rapideque crescentibus; — ultimo majore, rotundato, subventroso, ad insertionem persoluto; — apertura verticali, oblongo-rotundata, superne angulata; — peristomate continuo, fere soluto, recto, intus ac extus incrassato, inferne expansiusculo; — labro externo dilatato, antrorsum arcuato et provecto; — alt., 2 1/2, diam., 1 1/4 millim.

Coquille conique, épaisse, finement striolée, blanche, presque sans perforation. Spire conique, obtuse, à sommet peu mamelonné. Six tours, à croissance régulière bien que rapide, peu convexes, légèrement aplatis, carénés le long de la suture, à l'instar de la canalisation que l'on observe chez certaines Bythinelles. Dernier tour arrondi, assez ventru et fortement détaché à l'insertion. Ouverture verticale, oblongue-arrondie, anguleuse au sommet. Péristome continu, rectiligne, encrassé en dedans et en dehors, enfin faiblement dilaté à la base. Bord externe dilaté, arqué et projeté en avant.

Cette Espèce se distingue des précédentes, avec lesquelles elle a été trouvée, par sa forme conique écourtée, qui lui donne une apparence trapue, par ses tours méplans, peu convexes, anguleux le long de la suture, par son dernier tour relativement volumineux, très détaché à l'insertion, par son péristome bien bordé en dedans et en dehors, etc.

4. LARTETIA SUBCYLINDRICA, spec. nov.

Testa perforata, fere cylindrica, superne parum attenuata, crassa, solida, alba, sublævigata; — spira subcylindrica; — apice obtuso, mamillato; — anfractibus 6 subventrosis, celeriter crescentibus, sutura profunda separatis; — penultimo majore; — ultimo relative maximo, subturgido, ad insertionem soluto; — apertura subobliqua, ovata, superne vix angulata; — peristomate continuo, soluto, undique extus perincrassato, inferne expanso; — labro externo parum dilatato, antrorsum provecto ac subcrenulato; — alt. 2; diam., 1 millim.

Espèce voisine de la *Lartetia Rayi*[1], mais en différant par sa spire plus cylindrique, par sa suture moins profonde, par ses tours moins convexes, par son ouverture un peu plus rétrécie, etc.

Toutes ces Lartéties (*Garnieri, Burgundica, Fagoti* et *subcylindrica*), recueillies ensemble dans les alluvions de la Vèvre, au-dessus de Courbovin, appartiennent à la série de la *diaphana*.

---

[1] Bourguignat, in : *Locard,* Mon. Lart. p. 22, fig. 11-12, 1882.

5. LARTETIA SAYNI, spec. nov.

Lartetia Sayni, Fagot, in litt.

Testa subperforata, conico-elongata, crassa, alba, striatula; — spira conica, lanceolata; — apice minuto, non mamillato; — anfractibus 7 subconvexis, regulariter lenteque crescentibus, sutura profunda separatis; — ultimo paululum majore, turgidulo, ad insertionem subsoluto; — apertura obliqua, ovali, superne vix angulata; — peristomata subcontinuo, intus incrassato, undique regulariter expanso; — alt., 2 1/2; diam., 1 1/4 millim.

Coquille conique-allongée, épaisse, blanchâtre, faiblement striolée, munie d'une petite perforation. Spire conique, allongée-lancéolée. Sommet exigu, assez aigu. Sept tours peu convexes, à croissance lente et régulière, séparés par une suture profonde. Dernier tour assez développé en convexité transversale, relativement plus grand, faiblement détaché à son insertion. Ouverture oblique, ovalaire, peu anguleuse au sommet. Péristome presque continu, intérieurement encrassé, régulièrement réfléchi sur tout son contour, mais notamment sur le bord columellaire.

Cette Espèce, également recueillie avec les précédentes, n'appartient pas à la série de la *diaphana*, mais à celle de la *Lartetia Michaudi*.

On observe sur plusieurs échantillons de ces diverses Espèces des bourrelets analogues à ceux qui caractérisent les Belgrandies, mais ces bourrelets, qui ne se dessinent pas *en creux,* ne sont dus qu'à des moments d'arrêt dans l'accroissement.

Ces cinq Lartéties se rencontrent non seulement dans les alluvions, mais encore dans le chevelu des racines qui tapissent les galeries souterraines du château de Villeply, près de Montvendre.

Genus 33. VALVATA

1. VALVATA PISCINALIS

Nerita piscinalis, Müller, Verm. Hist., II, p. 172, 1774.

Valvata piscinalis, Ferussac, Essai méth. conch., p. 35, 1807.

Valence.

Genus 34. THEODOXIA

1. THEODOXIA FLUVIATILIS

Nerita fluviatilis, Linneus, Syst. nat. (X), I, p. 777, 1758.

Theodoxia fluviatilis, Issel, Moll. prov. Pisa, p. 33, 1866.

Le Rhône, à Valence.

(La fin au prochain volume.)

Bull. Soc. malac. France. VI. Juin 1889.

REVISION

DES ESPÈCES FRANÇAISES APPARTENANT AU GENRE

MYTILUS

PAR

ARNOULD LOCARD

VICE-PRÉSIDENT

De toute antiquité, le nom de *Mus* ou *Mytilus* paraît avoir été donné aux formes comestibles que nous désignons aujourd'hui sous le nom de *Moules* ou de *Mytiles*. Aristote, chez les Grecs[1], les décrit sous le nom de μῦς, et Pline, chez les Latins, nous donne de curieux détails sur les *Mytulus* ou *Mitulus*. Au moyen âge et encore plus tard, il est question de ces coquilles dans les écrits de Rondelet, Aldrovande, Tournefort, Gualtieri, Retz, Martini, etc.; mais les renseignements que nous donnent ces auteurs sur les Espèces qui font partie de ce genre sont complètement insuffisants, et n'ont qu'un intérêt purement historique.

Linné, dans la X^e^ édition du *Systema naturæ*[2], admet un genre *Mytilus*, le classe entre les *Ano-*

---

[1] *Vide :* A. Locard, 1884, *Histoire des Mollusques dans l'antiquité*, p. 103 et seq.

[2] Linné, 1758, *Systema naturæ* (édit. X), I, p. 704.

mia et les *Pinna*, et le subdivise en trois groupes. C'est dans le troisième groupe, celui des *fragilis*, qu'il désigne dans sa XII^e^ édition sous le nom de *ventrisiusculi*[1], que nous trouvons réunies les Espèces aujourd'hui comprises dans les genres *Lithodomus*, *Mytilus*, *Modiola*, *Anodonta*, etc. Comme pour les *Mya*, Linné réunissait sous le même titre générique des formes marines avec des formes d'eau douce. Le genre *Mytilus* chez Linné a donc une extension beaucoup plus grande que celle qu'on lui accorde aujourd'hui.

Cette manière de voir a été pourtant en partie maintenue par quelques auteurs modernes, qui persistent à réunir avec les véritables *Mytilus*, ayant pour prototype le *Mytilus edulis* de Linné, des formes attribuées par d'autres naturalistes aux genres *Modiola*[2] et *Lithodomus*[3]. Les Espèces, comprises dans ces différents genres, nous paraissent très suffisamment distinctes entre elles pour motiver l'usage de genres différents. Aussi, dans notre *Prodrome de Malacologie française*[4], avons-nous cru devoir admettre dans la famille des Mytilidæ les genres *Crenella*, *Dacrydium*, *Modiola*, *Modiolaria*, *Mytilus et Lithodomus*. Déjà, dans une précédente étude[5], nous nous sommes occupé de la revision des Espèces françaises appartenant au genre *Modiola*; aujourd'hui nous examinerons les Espèces faisant partie du genre *Mytilus* proprement dit et qui vivent sur nos côtes.

---

[1] Linné, 1767, *Syst. nat.* (édit. XII), III, p. 1155.

[2] *Modiola*, Lamarck, 1799. *Prodr.* — 1801, *Syst. anim.*, p. 113.

[3] Lithodomus, Cuvier, 1817, *Règne animal*, II, p. 461.

[4] Locard, 1886, *Catalogue général des Mollusques vivants de France, Mollusques marins*, p. 490 à 500.

[5] Locard, 1888, *Revision des Espèces françaises appartenant*

Les auteurs français ou étrangers sont bien loin d'être d'accord sur le nombre des Espèces qu'il convient d'admettre dans ce genre. Linné[1] se borne à citer le *Mytilus edulis* et *M. ungulatus*. De Lamarck[2] relègue le *Mytilus ungulatus* dans les mers de l'Amérique méridionale, et cite dans le système européen les *Mytilus violaceus*, *M. afer*. *M. galloprovincialis*, *M. edulis*, *M. abbreviatus*, *M. retusus*, *M. hesperiacus*, *M. incurvulus*, *et M. lineatus*, cette dernière Espèce déjà créée par Gmelin[3]. A ces formes, plus ou moins contestées, il faut joindre les *M. incurvatus*, Pennant[4]; *M. denticulatus*, Renieri[5]; *M. crispus*, Cantraine[6]; *M. Baldi*, Brusina[7]; *M. minutus*, Poli[8]; *M. cylin-*

---

au genre Modiola, in : Bull. Soc. malac. France, V, p. 77 à 119, avec pl.

[1] Linné, 1758, *Syst. nat.* (édit. X), I, p. 705. — (Édit. XII), III, p. 1157.

[2] Lamarck, 1819, *Animaux sans vertèbres*, VI, I, p. 123 à 128. — 1836, édit. Deshayes, VII, p. 42 à 49.

[3] Gmelin, 1789, *Syst. nat.* (édit. XIII), p. 3359, nº 32.

[4] Pennant, 1767, *Brit. zool.*, IV, p. III. pl. LXIV, fig. 74.

[5] Renieri, 1804, *Tavola alfabetica delle Conchiglie Adriatiche*.

[6] Cantraine, 1875, *Diagnoses*, in : Bull. Acad. Bruxelles, 1836, p. 386.

[7] Brusina, 1864, *Conchiglie dalmate inedite*, p. 39.

[8] Poli, 1795, *Testacea utriusque Siciliæ*, II, p. 209, pl. XXXII, fig. 1.

draceus, Requien[1]; *M. solidus*, Martin[2], etc., pour avoir une idée à peu près complète des principales Espèces, dont les noms ont été signalés dans la faune française, ou tout au moins avoisinante, et dont nous aurons à examiner la valeur spécifique.

Dans une étude publiée il y a quelques années, M. le marquis de Monterosato[3] a subdivisé le genre *Mytilus* en deux autres genres : 1° les *Mytilus* proprements dits, réservés aux formes de grande taille, et subdivisés en deux groupes comprenant chacun une Espèce caractérisée non pas par le galbe de la coquille, mais par le nombre des dents de la charnière ; 2° les *Mytilaster*, ne comprenant que les petites coquilles, et subdivisés également en deux groupes d'une et de deux Espèces, caractérisées par l'allure du test. Ce mode de démembrement générique ne nous semble nullement nécessaire, et a pour inconvénient de multiplier inutilement des coupes génériques et de leur faire perdre toute leur importance au profit de l'Espèce.

Nous nous bornerons donc dans ce travail, comme nous l'avons déjà établi dans notre *Prodrome*[4], à réunir, dans le genre *Mytilus*, toutes les formes de la famille des *Mytilidæ*, caractérisées par un galbe plus ou moins subtriangulaire, cunéiforme, avec des sommets très aigus, terminaux, et absolument saillants par rapport aux bords des valves ; ce dernier caractère différencie d'une manière positive les *Mytilus* des *Modiola* et des *Lithodomus*. Pour plus de facilité, dans l'étude des différentes formes qui rentrent dans le genre ainsi défini, nous les diviserons en trois groupes basés sur le galbe de la coquille :

---

[1] Requien, 1848, *Catalogue des coquilles de l'île de Corse*, p. 20.

[2] H. Martin, *mss.*, in : Monterosato, 1872, *Catal. conch. med.*, p. 18.

[3] 1884, in : Monterosato, *Nomenclatura di alcune conchiglie Mediterranee*, p. 10.

[4] Locard, 1886, *loc. cit.*, p. 496 à 500, et 600 à 602.

A. — *Groupe du M. galloprovincialis*, renfermant des coquilles de grande taille, d'un galbe plus ou moins déprimé dans son ensemble, avec un profil largement subtriangulaire. Ce groupe renferme sept Espèces.

B. — *Groupe du M. edulis*, contenant des coquilles également de grande taille, mais d'un galbe plus renflé dans son ensemble et plus étroitement allongé ; ce groupe compte cinq Espèces.

C. — *Groupe du M. lineatus*, réservé pour les Espèces de petite taille, et correspondant au genre Mytilaster de M. de Monterosato. Ce groupe contient cinq Espèces.

Avant d'entrer en matière, il importe essentiellement d'inviter les naturalistes à se bien tenir en garde contre les formes qu'un élevage artificiel ou une sorte de domestication, connue sous le nom de *Mytiliculture*, a singulièrement modifiées. Il en est de ces coquilles, ainsi récoltées, comme de la plupart de nos animaux domestiques qu'une sélection permanente et intelligemment pratiquée est parvenue à modifier de telle sorte, qu'il est parfois bien difficile de rapprocher spécifiquement ces races nouvelles des formes ancestrales, dont elles dérivent. Nous ne parlerons donc pas, dans ce travail, des races zootechniques, produits de la *Mytiliculture*, mais bien uniquement des formes naturelles vivant dans les milieux qu'elles se sont choisis elles-mêmes, en dehors de toute intervention humaine, et où elles ont pu se développer et se procréer dans des conditions normales.

A. — Groupe du M. GALLOPROVINCIALIS

MYTILUS HERCULEUS, *Monterosato.*

Mytilus galloprovincialis, *var. herculea*, Monterosato, 1884. *Nom. Conch. Medit*, p. 9.
Mytilus herculeus, Locard, 1888. *Mss.*

Historique. — Sous le nom de *Mytilus galloprovincialis*, *var. herculea*, M. le marquis de Monterosato nous a cédé, il y a quelques mois, une grande et belle coquille de Mytile, provenant des côtes de Sicile, et déjà signalée par lui, sous ce nom, dès 1884, dans sa *Nomenclatura di alcune conchiglie Mediterranee.* Déjà nous possédions, depuis plusieurs années, cette même forme des environs d'Alger, et nous avions reconnu qu'on la retrouvait, quoique de taille plus petite, sur quelques points du littoral des côtes de Provence.

Dans le principe, nous avons pensé que cette forme pouvait être rapportée au *Mytilus violaceus*, de Lamarck[1]. En effet, Lamarck donne, comme références iconographiques de son Espèce, les planches de l'Encyclopédie méthodique[2] et l'atlas de Knorr[3]. Or, si ces deux figurations sont, en réalité, un peu différentes, notre coquille présente une réelle analogie au moins avec la figuration donnée par Knorr. Nous pensions donc, enfin, avoir retrouvé ce *Mytilus violaceus*, sur lequel on a déjà tant discuté. Mais voulant élucider définitivement la question avec la plus grande certitude possible, nous nous sommes reporté au type original de Lamarck, conservé avec sa collection dans les galeries du musée de Genève, et là nous avons pu constater que l'unique échantillon qui a servi de type à l'auteur, échantillon trop élégamment poli sur sa face externe, était absolument différent des figures de l'Encyclopédie et de celles de Knorr.

Comparé à la figuration de Knorr, le *Mytilus violaceus* original est de taille plus grande (il mesure 119 millim. au lieu de 96); son galbe, à peine un peu plus large (56 millim. au lieu de 52), paraît beaucoup plus étroitement allongé, surtout dans la partie supérieure; son angle postéro-dorsal est plus arrondi et beaucoup plus inférieur; le rostre est plus étroit, et la région antérieure plus régulièrement arquée dans son ensemble. Rapproché de la figuration de l'Encyclopédie méthodique, on voit que le *M. violaceus* est encore de taille un peu plus grande et bien plus effilée, avec le bord antérieur moins profondément sinueux ; l'angle postéro-dorsal moins accusé et plus ouvert, etc. Enfin, Lamarck lui assigne pour habitat l'océan Atlantique, sans plus de précision ; et nous ne connaissons encore notre forme que dans la Méditerranée.

---

[1] *Mytilus violaceus*, Lamarck, 1818, *Anim. s. vert.*, VI, I, p. 123. — 1836, édit. Deshayes, VII, p. 42.

[2] Lamarck, 1816, *Tabl. encyclopédique et méthodique*, pl. CCXVI, fig. 1.

[3] Knorr, 1771, *Vergnügen. Samml. Musch.*, V, pl. XXV, fig. 1.

Dans ces conditions, le *Mytilus violaceus* nous paraît donc constituer une forme différente, n'appartenant même pas au même groupe que notre Espèce[1]. Cette dernière, tout en appartenant au groupe du *Mytilus galloprovincialis*, s'en distingue absolument, et nous paraît constituer une Espèce bien définie. Nous lui donnerons donc le nom de *Mytilus herculeus*, proposé à titre de variété par M. de Monterosato. Cet auteur, en effet, n'admet, dans le Mémoire que nous venons de citer, que deux Espèces de Mytile de grande taille, dans la Méditerranée : les *Mytilus galloprovincialis* et *M. pictus*. Pour lui, toutes les autres formes méditerranéennes ne sont que de simples synonymes ou des variétés de ces deux types. Il fait observer que sa *var. herculea* est l'analogue du *Mytilus*

---

[1] Sous le nom de *Mytilus violaceus*, les continuateurs de Martini et Chemnitz ont figuré (*Syst. conch. cab.*, pl. XVIII, fig. 1, 2) une coquille qui n'a pas le moindre rapport avec le type de Lamarck, provenant de Valdivia, au Chili. C'est indubitablement une Espèce différente.

giganteus de Holmberg[1], forme gigantesque des mers du Nord, qui atteint, d'après la figuration donnée par von Nordmann, jusqu'à 235 millim. de longueur. Mais nous ferons observer que ce *Mytilus giganteus*, par son galbe étroitement allongé, appartient non pas au groupe du *Mytilus galloprovincialis*, mais bien au groupe du *M. edulis*.

Description. — Coquille de très grande taille, d'un galbe subrectangulaire, arqué dans la région antéro-postérieure, un peu court, bien renflé dans son ensemble. Région antérieure arquée en avant sur la moitié de sa hauteur, élevée mais étroite. Région postérieure largement développée en hauteur et surtout en largeur, terminée par un rostre basal bien arrondi, avec son axe très sensiblement médian et parallèle au bord antérieur. Bord antérieur concave dans le haut, puis convexe dans le bas, pour se raccorder avec la courbure du rostre ; bord supérieur presque rectiligne, lentement descendant depuis les sommets jusqu'à l'angle postéro-dorsal ; bord dorsal allongé, sensiblement parallèle au bord antérieur depuis l'angle jusqu'à la courbure du rostre ; angle postéro-dorsal situé environ à l'extrémité du premier tiers de la hauteur totale, arrondi à son sommet et ouvert d'environ 115 à 120 degrés.

Sommets antérieurs acuminés, saillants et courbés à leur origine, s'infléchissant ensuite rapidement sur la région postérieure ; arête apico-rostrale bien marquée et fortement arquée depuis les sommets jusqu'au premier tiers de la hauteur totale, puis ensuite, avec une direction verticale et de plus en plus vague, jusqu'au rostre. Crête postéro-dorsale à section transversale, légèrement concave depuis le voisinage des sommets jusqu'à l'angle postéro-dorsal, ensuite droite un peu au-delà de cet angle, et enfin, légèrement convexe dans le voisinage du rostre. Valves fortement bâillantes dans la région antérieure sur près de deux centimètres de longueur.

---

[1] Holmberg, in : A von Nordmann, 1862, *Notiz. inber eine riesenform der Muschel ans den Russisch-Amerikanischen bezitzungen, Mytilus edulis forma gigantea,* in : Bull. Soc. nat. Moscou, t. XV, p. 422, pl. xii, fig. 1 et 2.

Test solide, assez épais, un peu renforcé dans le voisinage des sommets, orné de stries concentriques d'accroissement peu saillantes, irrégulièrement espacées, un peu feuilletées sur le bord postérieur. Épiderme d'un violet noir très foncé, plus clair et passant au roux fauve dans la région des sommets, surtout dans la partie antérieure. Intérieur nacré, d'un violet bleuté, un peu foncé à la périphérie, et d'un blanc argenté vers les sommets. Dents cardinales au nombre de cinq, dont une ou deux plus ou moins obsolètes ; les autres étroites, allongées et peu hautes. Ligament brun, allongé, solide et résistant.

Dimensions. — Hauteur totale, 100 à 120 ; — largeur maximum, 60 à 65 ; — épaisseur maximum, 40 à 45 millimètres.

Observations. — Cette grande et belle coquille représente la plus grande forme de nos *Mytilus* du sud de l'Europe. En Sicile, d'après M. de Monterosato, elle atteint jusqu'à 17 centimètres de hauteur totale; pareille coquille constitue une *var. major* par rapport au type tel que nous venons de le décrire. En France on trouve, aux environs de Marseille, des sujets qui atteignent seulement 75 à 80 millimètres et qui pourtant conservent le même galbe caractéristique; ils représentent donc une *var. minor*. Ce sont, jusqu'à présent, les deux seules variations que nous ayons constatées chez cette Espèce.

HABITAT. — Les côtes de Provence. Rare.

MYTILUS GALLOPROVINCIALIS, *Lamarck.*

Mytilus galloprovincialis, Lamarck, 1818. *Anim. s. vert.*, VI, 1, p. 126. 1836. *Édit.* Deshayes, VII, p. 46. — Reeve, 1857. *Conch. icon.*, pl. IX, fig. 39. — Sowerby, 1859. *Ill. index*, pl. VII, fig. 20.—Jeffreys, 1859. In : *Ann. nat. hist.*, 3ᵉ sér., III, p. 39, pl. II, fig. 4.—Locard, 1886. *Prodr.*, p. 496.

Mytilus dilatatus, Gray, 1825. In : *Ann. phil. (teste* Forbes et Hanley).

Mytilus ungulatus, Risso, 1826, *Hist. nat. Eur. mérid.*, IV, p. 392.

Mytilus edulis (pars auct.). Hidalgo, 1870. *Moll. marin.*, pl. XXV, fig. 4.

HISTORIQUE. — Jusqu'à Lamarck, le *Mytilus galloprovincialis*, pourtant si distinct du *Mytilus edulis*, paraît avoir été confondu avec cette dernière

Espèce. A la suite de sa diagnose, l'auteur ne donne aucune référence iconographique; mais Deshayes, dans la seconde édition de l'*Histoire des animaux sans vertèbres*, croit devoir rapporter à cette Espèce les figures 1 à 13 de la planche XXXI de l'atlas de Poli[1]. Pourtant, ces dessins que Lamarck a bien certainement eus sous les yeux, ont incontestablement plus d'analogie avec le *Mytilus edulis* qu'avec le véritable *M. galloprovincialis*.

C'est d'après le type original de la collection de Lamarck, type récolté aux Martigues, dans les Bouches-du-Rhône, que nous rétablissons cette Espèce si souvent mal comprise. Cet échantillon se trouve, non pas avec la collection de Lamarck, acquise par le baron Delessert et précieusement conservée au musée de Genève, mais bien dans les galeries du Muséum de Paris. Ce fait nous explique pourquoi nous ne voyons pas cette Espèce figurée à côté du *Mytilus abbreviatus*[2] dans le bel atlas de Delessert[3], destiné à représenter les Espèces nouvelles de Lamarck qui n'avaient pas encore été figurées avant la publication de son grand ouvrage.

Il existe peu de bonnes figurations de cette coquille. La meilleure est celle de l'atlas de Reeve. Presque toujours on l'a confondue, non seulement avec le *Mytilus edulis* type ou variété, mais avec l'Espèce suivante dont le galbe est absolument différent.

---

[1] Poli, 1795. *Testacea utriusque Siciliæ*, II.

[2] *Mytilus abbreviata*, Lamarck, 1818, *Anim. s. vert.*, VI, I, p. 175. — Édit. Deshayes, 1836, VII, p. 47.

[3] Delessert, 1841, *Recueil des coquilles décrites par Lamarck dans son histoire des Animaux sans vertèbres et non encore figurées.*

Description.— Coquille de taille moyenne, d'un galbe subrectangulaire, à peine arqué dans la région antéro-supérieure, assez allongée, médiocrement renflée. Région antérieure presque droite ou à peine arquée sur une faible longueur dans la partie supérieure. Région postérieure bien développée, surtout en longueur; terminée par un rostre basal bien arrondi, avec un axe un peu antérieur, mais parallèle au bord antérieur. Bord antérieur légèrement sinueux dans le haut, d'abord un peu rentrant, puis à peine renflé au premier quart de la hauteur totale, ensuite presque exactement rectiligne jusqu'au rostre. Bord supérieur droit ou faiblement arqué, assez allongé, se raccordant avec le bord dorsal sous un angle de 130 à 140 degrés; arrondi à son sommet. Angle postéro-dorsal situé au premier tiers de la hauteur totale. Bord dorsal allongé, sensiblement parallèle au bord antérieur.

Sommets antérieurs acuminés, saillants, un peu courbés en avant à leur origine, puis ensuite s'infléchissant lentement sur la région postérieure. Crête apico-rostrale bien accusée et assez haute sur près de la moitié de la hauteur totale, arquée seulement dans le voisinage des sommets et sur le premier tiers de sa longueur, ensuite s'atténuant de plus en plus jusqu'au rostre. Crête postéro-dorsale à section transversale concave près des sommets, puis de moins en moins creuse jusqu'au-delà de l'angle postéro-dorsal, devenant ensuite légèrement convexe jusqu'au rostre. Valves faiblement bâillantes dans la région antérieure, mais sur une assez grande longueur.

Test solide, assez épais, renflé dans le voisinage des sommets, orné de stries d'accroissement fines, un peu irrégulières, assez rapprochées. Épiderme d'un brun violacé très foncé, passant parfois au brun roux plus ou moins foncé, quelquefois comme mordoré par places, le plus souvent avec une tache noire étroitement allongée s'étendant au-dessous des sommets, dans le haut de la région antérieure. Intérieur nacré, d'une teinte bleutée plus ou moins foncée, devenant plus claire au voisinage des sommets, et plus sombre à la périphérie rostrale. Dents cardinales le plus ordinairement nulles. Ligament brun clair, allongé, mince et peu solide.

DIMENSIONS. — Longueur totale, 73 ; largeur maximum, 40; épaisseur, 29 millimètres. (Ces dimensions sont celles du type de Lamarck.)

OBSERVATIONS. — Le *Mytilus Galloprovincialis* présente, suivant les colonies où on l'observe, certaines variations importantes à noter. Dans les observations qui suivent sa diagnose, Lamarck déclare que, chez cette Espèce, les dents sont nulles. Le fait est vrai dans beaucoup de colonies, même chez des individus de grande taille dépassant les dimensions du type, telles que nous les avons données ; mais parfois aussi chez des individus de même galbe et de toutes tailles on observe jusqu'à trois dents cardinales, dont une au moins est obsolète ; ces dents sont souvent un peu arrondies et généralement peu hautes, toujours irrégulièrement espacées.

La taille du *Mytilus galloprovincialis* est assez variable. Nous avons observé une *var. major* atteignant 100 millimètres de longueur totale, et une *var. minor* qui ne dépasse pas 45 millimètres, quoique la coquille soit bien adulte. L'élevage dans les bouchots ne semble pas modifier beaucoup le galbe de la coquille ; ordinairement, chez les *Mytilus galloprovincialis* ainsi domestiqués, l'arête apico-rostrale semble plus émoussée et le bord antérieur plus droit que chez les individus vivant à l'état sauvage ; le test est également plus lisse et plus brillant.

La coloration varie beaucoup suivant les milieux et aussi suivant l'âge. Les individus flammulés sont généralement rares ou même pas adultes ; les coquilles à test bronzé ou mordoré semblent plus fréquentes dans les bouchots qu'à l'état naturel ; dans les eaux saumâtres et surtout un peu douces, les sujets de coloration plus pâle, plus rousse, ne sont point rares.

Nous citerons également à titre de variété, une coquille qui vit dans les étangs des bords de la Méditerranée et dont le galbe est plus étroitement allongé que le type ; dans cette variété, le bord antérieur et le bord postérieur sont absolument droits ; le test est d'une couleur rousse.

Variétés. — D'après ce que nous venons de voir, on peut instituer pour le *Mytilus galloprovincialis* les variétés *ex-forma* suivantes, qui se définissent suffisamment d'elles-mêmes : *major*, *minor*, *inflata*, *depressa*, *elongata* et *dentata*. Quant aux var. *ex-colore*, nous avons observé les variétés suivantes : *nigra*, *violacea*, *flavida*, *aurata* et *radiata*.

Rapports et différences.— Comparé au *Mytilus violaceus*, le *M. galloprovincialis* s'en distinguera : à sa taille normalement plus petite, à son galbe plus étroitement allongé et beaucoup moins arqué dans le haut ; à son bord antérieur plus droit et jamais aussi courbé ; à son angle postéro-dorsal notablement plus ouvert ; à son rostre avec un axe moins exactement médian, reporté davantage vers la région antérieure ; au profil de sa crête postéro-dorsale plus concave dans le haut ; à ses dents cardinales nulles, ou si elles existent, toujours moins nombreuses et moins fortes, etc.

Habitat. — Commun sur toutes les côtes de Provence; moins fréquent dans l'Océan et dans la Manche.

MYTILUS PELECINUS, *Locard.*

Mytilus ungulatus (*non* Linné), Donovan, 1805, *Brit. Shells*, IV, pl. cxxviii, fig. 2;— Sowerby, 1859. *Ill. ind.*, pl. vii, fig. 19;— Locard, 1886. *Prodr.*, p. 498 (*pars*).

Mytilus edulis, Hidalgo, 1870, *Moll. marins*, pl. xxv, fig. 1.

Mytilus pelecinus, Locard, 1887, *nov sp.*

Historique. — L'Espèce, dont nous allons donner la description, a été déjà figurée par trois auteurs et sous deux noms différents. Donovan, qui l'a connue, la confond souvent avec le *Mytilus ungulatus* de Linné, quoique pourtant par son galbe absolument droit elle ne réponde pas au caractère prévu dans la diagnose : *margine anteriore inflexo ;* en outre, il donne à sa coquille une teinte d'un blond rosé que nous ne lui connaissons pas. Sowerby figure aussi cette même coquille sous la même dénomination. M. Hidalgo, dans son atlas, en donne également une assez bonne figuration, mais il la confond, malgré ses caractères si nets et si précis, avec le *Mytilus edulis* qui n'appartient pas à ce groupe.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe subtriangulaire-allongé, non arqué dans la région antéro-supérieure, un peu déprimée dans son ensemble. Région antérieure très peu haute, complètement droite, à peine arquée dans le haut et sur une faible longueur. Région postérieure bien développée en longueur et en largeur, terminée par un rostre basal arrondi, dont l'axe est oblique par rapport à la direction du bord antérieur et tend à s'infléchir du côté postérieur. Bord antérieur un tant soit peu arqué et sur une très faible longueur, immédiatement au-dessous des sommets, s'étendant suivant une direction rectiligne jusqu'aux deux tiers de la hauteur totale de la coquille, pour s'infléchir en arrière vers le rostre. Bord supérieur droit ou faiblement arqué, assez allongé, se raccordant avec le bord dorsal sous un angle de 130 degrés environ; angle postéro-dorsal arrondi à son sommet et situé un peu plus bas que le premier tiers de la hauteur totale. Bord dorsal un peu allongé, droit, légèrement oblique par rapport au bord antérieur, et tendant à s'écarter, par sa base, de la verticale abaissée des sommets sur le rostre.

Sommets très antérieurs, acuminés, faisant un peu saillie au-dessus du bord supérieur, courbés en avant à leur origine et s'infléchissant aussitôt sur la région postérieure. Arête apico-rostrale peu accusée, saillante seulement sur le premier tiers de la hauteur totale, arquée au voisinage des sommets, se rapprochant ensuite rapidement du bord antérieur pour s'élargir et se perdre dans l'ensemble du renflement des valves. Crête postéro-dorsale, à section transversale bien concave au voisinage des sommets, puis ensuite légèrement creusée vers l'angle postéro-dorsal, pour devenir presque droite ou à peine convexe dans la dernière moitié de la hauteur totale. Valves assez fortement bâillantes et sur une grande longueur dans le haut de la région antérieure.

Test solide, un peu épais, renforcé dans le voisinage des sommets, orné de stries d'accroissement fines et rapprochées, un peu irrégulièrement espacées, formant parfois dans leur mode de groupement comme des zones concentriques. Épiderme d'un beau brun noirâtre, passant du roux fauve au violacé, devenant d'un roux clair et jaunâtre dans le voisinage des sommets et plus particulièrement sur le haut de la face antérieure, avec une tache noire allongée, étroite, s'étendant depuis les sommets tout le long de la fente byssale. Intérieur nacré, et parfois légèrement irisé, d'un violet foncé sur les bords, passant au blanc bleuté sous les sommets. Dents cardinales au nombre de quatre ou cinq, dont deux plus ou moins obsolètes, les autres assez hautes et un peu allongées. Ligament allongé, d'un brun roux foncé, fort et robuste.

Dimensions. — Hauteur totale, 9 à 10; largeur maximum, 50 à 55; épaisseur maximum, 28 à 31 millimètres.

Observations. — Nous avons donné à cette Espèce le nom de *pelecinus*, car son galbe rappelle tout à fait celui de certaines haches de l'école préhistorique de la pierre polie. Ce galbe si particulier paraît constant; pourtant la taille varie de manière à constituer des *var. minor* et *depressa* par rapport au type, tel que nous venons de le décrire. Nous ne connaissons pas cette Espèce dans les différents élevages que nous avons étudiés. Signalons encore une *var. flavida* d'un beau roux pâle, plus teinté sur l'arête apico-rostrale.

Rapports et Différences. — Comparé au *Mytilus galloprovincialis*, notre *M. pelecinus* s'en distinguera : par sa taille plus grande ; par son galbe plus déprimé ; par son bord antérieur plus court et toujours beaucoup plus droit ; par son rostre avec une direction oblique par rapport à la direction du bord antérieur ; par ses bords antérieur et postérieur non parallèles ; par son arête apicorostrale moins haute et beaucoup moins allongée ; par ses sommets plus étroits à leur origine et plus saillants ; par ses dents cardinales plus nombreuses ; par ses valves plus bâillantes, etc. Les mêmes caractères suffisent également pour le distinguer du *Mytilus ungulatus*.

Habitat. — Peu commun ; çà et là dans la Méditerranée et sur les côtes océaniques ; remonte jusque dans la Manche.

MYTILUS TRIGONUS, *Locard*.

Mytilus galloprovincialis, Philippi, 1836, *Enum. Moll. Sicil.*, I, pl. v, fig. 13 (*non* Lamarck).

Mytilus edulis, Forbes et Hanley, 1853, *Brit. Moll.*, pl. xlviii, fig. 1 (*non* Linné). — Reeve, 1858, *Icon. conch.*, pl. viii, fig. 33 a (*mala*). — Hidalgo, 1870, *Moll. marins*, pl. xxv, fig. 5.

Mytilus trigonus, Locard, 1888. *Mss*.

Historique. — Sous le nom de *Mytilus galloprovincialis*, la plupart des auteurs, qui ont consenti à séparer cette Espèce du *Mytilus edulis*, ont rangé les formes dont le galbe avait une tendance à s'élargir dans le sens latéral, sans tenir compte le moins du monde du profil de la coquille.

C'est ainsi que Philippi notamment a donné, sous le nom de *Mytilus galloprovincialis,* une bonne figuration de la forme que nous allons décrire, forme absolument distincte du véritable type de Lamarck, puisque cet auteur a bien soin de qualifier sa coquille de *testa oblongo-ovali.* Il est bien évident qu'un tel caractère, pourtant bien important, ne peut pas s'appliquer à la figuration donnée par Philippi. Nous avons donc été condamné à distraire des prétendus *Mytilus galloprovincialis* au galbe oblong-ovalaire, ou mieux subquadrangulaire, des formes voisines mais absolument distinctes que nous avons désignées sous le nom de *Mytilus trigonus* pour rappeler leur galbe.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe subtriangulaire, court, non arqué dans la région antéro-supérieure, bien renflé dans son ensemble. Région antérieure allongée, haute, assez large, complètement droite ou légèrement subsinueuse un peu au-dessous des sommets. Région postérieure relativement peu haute mais très large, terminée par un rostre basal arrondi et dont l'axe est parallèle au bord antérieur. Bord antérieur très légèrement subsinueux tout à fait dans le haut, droit et allongé dans le bas jusqu'à la courbure du rostre. Bord supérieur arqué, allongé, formant avec le bord dorsal un angle de 125 degrés environ; angle postéro-dorsal situé aux deux cinquièmes de la hauteur totale, assez arrondi. Bord dorsal s'infléchissant jusqu'au rostre suivant une ligne légèrement oblique tendant à se rapprocher par sa base de la verticale abaissée des sommets sur le rostre.

Sommets très antérieurs, acuminés et un peu saillants à leur origine, s'inclinant rapidement et fortement sur la région postérieure. Arête apicorostrale bien saillante, bien accusée, fortement arquée à son origine jusqu'au point maximum de convexité situé au premier tiers de la longueur totale, visible mais émoussée presque jusque vers la naissance du rostre, c'est-à-dire environ aux quatre cinquièmes de la hauteur totale. Crête postéro-dorsale à section faiblement concave au voisinage des sommets, puis droite un peu avant l'angle postéro-dorsal, ensuite nettement convexe jusqu'au rostre. Valves assez bâillantes, mais sur une faible longueur dans la région antérieure.

Test solide, un peu épais, à peine un peu plus renflé dans le voisinage des sommets, orné de stries d'accroissement fines et rapprochées, un peu irrégulièrement espacées. Épiderme d'un brun violacé presque noirâtre, avec une longue zone d'un brun roux plus ou moins clair, s'étendant depuis les sommets sur presque toute la région antérieure, recoupée au milieu par une autre tache noire très étroite qui borde chaque valve dans la région antérieure. Intérieur nacré, d'un violet bleuté plus ou moins foncé à la périphérie, passant au blanc d'argent dans la région des sommets. Deux ou trois dents cardinales petites, arrondies, peu saillantes, dont une souvent obsolète. Ligament d'un brun clair, allongé, fort et résistant.

DIMENSIONS. — Hauteur totale, 60 à 65; largeur maximum, 35 à 40; épaisseur maximum, 26 à 28 millimètres.

OBSERVATIONS. — Cette Espèce, comme on le voit, représente le galbe le plus triangulaire et le plus renflé de toutes les formes appartenant au groupe du *Mytilus galloprovincialis*. Quelle que soit la taille de la coquille, son galbe est constant. Le maximum de largeur correspond toujours à l'angle postéro-dorsal; mais suivant les individus la position de cet angle est toujours plus inférieure que le premier tiers de la hauteur totale; il varie de position entre les deux cinquièmes et la moitié de cette hauteur.

La taille chez cette coquille ne varie pas dans des limites considérables, les plus grands échantillons ne dépassant pas 80 millimètres de hauteur totale; les plus petits n'ont parfois que 40 à 50 millimètres; ces deux formes extrêmes constituent des *var. major* et *minor*. Nous signalerons également des *var. depressa* de tailles diverses. Cette forme vit aussi bien à l'état libre que dans les bouchots; les *var. depressa* nous semblent provenir de colonies domestiques.

Quant à la coloration, elle varie peu; parfois cependant l'épiderme prend cette belle teinte mordorée que nous avons signalée déjà chez le *Mytilus galloprovincialis*. Il existe également des individus d'un roux clair; mais ce sont en quelque sorte des cas individuels d'albinisme, car nous n'avons pas observé de colonies ayant cette coloration, si ce n'est chez les jeunes sujets.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette espèce se distingue très facilement de celles que nous venons d'étudier précédemment; comparée au *Mytilus violaceus,* elle s'en sépare par sa taille plus petite; par sa région antérieure droite et non arquée; par son arête apico-rostrale beaucoup plus haute et beaucoup plus saillante; par son bord supérieur plus tombant et plus allongé; par son bord dorsal oblique et non pas parallèle au bord antérieur; par ses dents cardinales moins nombreuses et plus petites, etc.

Rapproché du *Mytilus galloprovincialis* avec lequel on le confond souvent, on le distinguera : à son galbe subtriangulaire et non pas subrectangulaire; à son arête apico-rostrale plus haute et plus saillante; à sa région antérieure plus développée dans tous les sens; à son angle postéro-dorsal notablement plus bas par rapport aux sommets; à son bord inférieur plus incliné et plus allongé; à son bord dorsal oblique et non pas parallèle au bord antérieur; à ses dents cardinales plus accusées, etc.

Enfin son galbe paraît tellement différent de celui du *Mytilus pelecinus* qu'il nous paraît inutile de nous appesantir sur les caractères distinctifs de ces deux Espèces.

HABITAT. — Commun surtout dans la Manche et dans l'Océan; un peu plus rare dans la Méditerranée.

MYTILUS GLOCINUS, *Locard*

Mytilus violaceus (*non* Lamarck), Kuster, in : Martini et Chemnitz, *Syst. Conch. Cab.*, VIII, p. 60, pl. XVIII, fig. 1, 2 (?).
Mytilus glocinus, Locard, 1888. *Mss.*

Historique. — Les continuateurs de l'œuvre de Martini et Chemnitz ont bien mal compris le *Mytilus violaceus* de Lamarck. Lamarck, en effet, dit dans sa diagnose que son Espèce est caractérisée notamment par *antico latere curvato*, expressions que les auteurs du *Systematisches Conchylien Cabinet* reproduisent textuellement; mais à côté de cela, ils donnent une figuration ne répondant nullement à ce caractère et absolument différente des formes de Knorr et de l'Encyclopédie méthodique auxquelles Lamarck renvoie comme représentant son *Mytilus violaceus*. En outre, dans la diagnose de Lamarck, la coquille doit porter trois dents, et dans la figuration des *Systematisches* il n'y a pas la moindre trace de ce mode d'ornementation.

Nous croyons reconnaître dans cette figuration le dessin d'une forme toute particulière de Mytile que nous avons observé à plusieurs reprises sur les côtes de Provence et que nous avons désigné, à cause de son galbe, sous le nom de *Mytilus glocinus*[1].

---

[1] Toutefois, comme le type de ces auteurs provient du Chili, c'est avec un point de doute que nous rétablissons ce rapprochement. On remarquera que quelques Espèces de Mytiles, comme le *Mytilus pictus*, ont une extension géographique considérable.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe subtriangulaire un peu étroitement allongé, non arqué dans la région antéro-supérieure et bien déprimé dans son ensemble. Région antérieure peu haute et peu large, à profil externe rectiligne ou un peu convexe dans son ensemble. Région postérieure bien développée en longueur et en largeur, terminée par un rostre basal un peu étroitement arrondi, et dont l'axe semblant parallèle au bord antérieur tend à se rapprocher de cette région. Bord antérieur très faiblement concave sur une très petite longueur tout à fait en dessous des sommets, ensuite rectiligne ou un peu convexe jusque vers le bas de la coquille, s'infléchissant ensuite vers le rostre. Bord supérieur nettement convexe depuis les sommets jusqu'à l'angle postéro-dorsal, allongé, avec une direction tombante. Angle postéro-dorsal situé à peu près vers le milieu de la hauteur totale, arrondi à son sommet et mesurant environ 130 degrés. Bord dorsal légèrement convexe, tendant à se rapprocher par le bas de la verticale abaissée des sommets sur le rostre. Bord postérieur du rostre plus largement courbé que le bord antérieur.

Sommets très antérieurs, étroits, acuminés à leur origine et un peu allongés, s'infléchissant lentement sur la région postérieure. Arête apico-rostrale légèrement arquée dans le haut, peu saillante et pourtant visible presque jusqu'au rostre. Crête postéro-dorsale très développée, à section transversale légèrement concave sur le premier tiers de la hauteur totale, puis droite avant l'angle postéro-dorsal, ensuite très légèrement convexe jusqu'au rostre. Valves fortement bâillantes sur un peu plus de la moitié de la hauteur de la région antérieure.

Test solide, assez épais, renforcé au voisinage des sommets, orné de stries d'accroissement très irrégulièrement rapprochées, un peu fortes, formant par leur mode de groupement des sortes de zones concentriques peu accusées. Épiderme d'un violet bleuté très foncé, plus clair ou même d'un roux clair un peu jaunâtre sur les sommets. Intérieur nacré, d'un bleu violacé très sombre à la périphérie, passant au blanc d'argent bleuté dans le voisinage des sommets. Une seule dent cardinale forte, étroite et allongée. Ligament allongé, fort, solide, d'un brun foncé.

Dimensions. — Hauteur totale, 80; largeur maximum, 42; épaisseur maximum, 23 millimètres.

Observations. — En dehors du galbe si nettement caractérisé chez cette Espèce, nous avons deux particularités intéressantes à relever; la première c'est la forme et la disposition de la dent cardinale. Cette dent est, en effet, plus forte, plus longue, plus saillante quoique très étroite, que dans les espèces précédentes ; elle a une direction oblique, suivant l'inclinaison des sommets, elle vient s'emboîter dans un sillon nettement creusé dans le sommet de l'autre valve. La seconde consiste dans les dimensions de la fente qui sépare les deux valves dans la région antérieure. De tous nos Mytiles, c'est l'Espèce qui présente le bâillement le plus prononcé.

Rapports et Différences. Nous distinguerons cette nouvelle Espèce du *Mytilus ungulatus :* par sa taille plus petite ; par son galbe beaucoup plus déprimé ; par le profil non concave de son bord antéro-supérieur ; par son rostre plus étroit et plus antérieur ; par son bord supérieur plus tombant ; par son bord dorsal oblique et non parallèle au bord antérieur, etc.

Comparé au *Mytilus galloprovincialis*, on le distinguera : à son galbe encore plus déprimé ; à sa région antérieure moins haute et moins large ; à son rostre plus étroit ; à ses bords antérieur et dorsal non parallèles ; à son angle postéro-dorsal beaucoup plus inférieur ; à son arête apico-rostrale plus écrasée, à sa dent cardinale, etc.

On le séparera du *Mytilus pelecinus :* à sa taille plus petite ; à son galbe plus déprimé ; à son profil absolument différent, avec la région antérieure plus allongée, le bord dorsal également oblique par rapport à l'axe de la coquille, mais incliné en sens inverse ; à son rostre beaucoup plus étroit ; à son angle postéro-dorsal plus inférieur ; à son arête apico-rostrale bien moins accusée dans le haut, plus écrasée ; à sa dent cardinale, etc.

Enfin, rapproché du *Mytilus trigonus*, on l'en séparera : par son galbe bien plus allongé et plus déprimé ; par son rostre plus étroit ; par son arête apico-rostrale bien moins saillante et bien moins arquée dans le haut ; par son bord antérieur plus allongé, etc.

Habitat. — Peu commun ; les côtes de Provence.

MYTILUS ABBREVIATUS, *Lamarck.*

Mytilus abbreviatus, Lamarck, 1818. *Anim. s. vert.*, VI, I, p. 127 ; 1836. *Edit.* Deshayes, VII, p. 47 ; — Delessert, 1841. *Rec. coq.*, pl. xiv, fig. 1 ; — Potiez et Michaud, 1844, *Moll. Douai*, II, p. 123, pl. liv, fig. 1 ; — Locard, 1886. *Prodr.*, p. 197 et 601.

Mytilus edulis, *pars auct.*

Historique. Le *Mytilus abbreviatus* de Lamarck, quoique peu répandu, a été cependant observé par plusieurs auteurs, mais qui en ont donné de bien courtes descriptions. Dans la collection du musée de Genève, où l'on peut étudier les types mêmes de l'auteur, on en trouve plusieurs bons échantillons. Le Muséum de Paris en possède également plusieurs déterminés par Lamarck. Le baron Delessert, dans son bel atlas, en a donné une très bonne figuration. Potiez et Michaud ont également figuré cette Espèce, mais le dessin qu'ils en donnent représente une forme peu typique, avec la région antérieure à profil trop droit, ne concordant pas avec l'observation faite par Lamarck, qui dit que cette coquille est un peu sinuée.

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe subtriangulaire, légèrement arqué dans la région antérieure, un peu court, assez renflé dans son ensemble. Région antérieure un peu élargie dans le haut, rétrécie dans le bas, assez développée en largeur dans sa partie moyenne. Région postérieure bien élargie dans sa partie moyenne, terminée par un rostre basal un peu étroitement arrondi, et dont l'axe oblique tend à se rapprocher par la base de la verticale abaissée des sommets sur le rostre. Bord antérieur allongé, un peu concave dans sa partie médiane, se raccordant dans le bas avec le rostre par une courbe d'un faible rayon. Bord supérieur allongé, très tombant, droit ou très légèrement convexe. Angle postéro dorsal situé sensiblement au milieu de la hauteur totale ou un peu en dessous, assez anguleux à son sommet, mesurant environ de 120 à 130 degrés. Bord dorsal à peu près parallèle à l'axe du rostre, se raccordant avec lui par une courbe d'un rayon beaucoup plus grand que celui de la région antérieure.

Sommets très antérieurs, peu étroits, accusés à leur origine, s'infléchissant fortement sur la région postérieure. Arête apico-rostrale bien saillante, fortement arquée dès l'origine, s'infléchissant ensuite jusqu'à la base du rostre, avec le maximum de courbure situé aux deux cinquièmes environ de la hauteur totale. Crête postéro-dorsale un peu étroite dans le haut, à section transversale concave depuis les sommets jusqu'un peu au-delà de l'arête apico-rostrale, ensuite légèrement convexe jusqu'au rostre. Valves assez fortement bâillantes sur une bonne partie de la région antérieure.

Test solide, assez épais, renforcé dans toute la région des sommets, orné de stries d'accroissement assez irrégulières, parfois groupées sous forme de zones concentriques légèrement saillantes. Épiderme d'un violet foncé, un peu bleuté, tantôt presque noirâtre, tantôt plus clair surtout dans le haut de la région postérieure, passant au roux fauve plus ou moins foncé dans le haut de la région antérieure, avec une tache noire allongée au voisinage de la fente byssale. Intérieur nacré d'un bleuté foncé à la périphérie, devenant plus clair sur les sommets ; dents cardinales au nombre de quatre à cinq, dont une ou deux plus ou moins obsolètes, courtes, peu hautes, arrondies. Ligament solide, allongé, d'un brun foncé.

Dimensions. — Hauteur totale, 34 à 40 ; largeur maximum, 19 à 22 ; épaisseur, 18 à 20 millimètres.

Observations. — Cette forme, quoique bien définie, paraît cependant assez polymorphe ; ce qui la caractérise plus particulièrement, outre sa petite taille, c'est d'une part l'obliquité de son rostre qui s'infléchit en avant, et le renflement des valves par suite de la hauteur de l'arête apicorostrale. Suivant les échantillons et suivant aussi les colonies, la région antérieure est plus ou moins arquée ; mais l'axe de courbure est toujours plus inférieur que celui des *Mytilus violaceus* et *M. galloprovincialis* ; en même temps que cette courbure varie, nous voyons se modifier parallèlement la courbure de l'arête apico-rostrale ; elle est, en effet, droite ou à peine arquée chez les sujets dont le bord antérieur est droit, et arquée chez ceux dont le bord est arqué ; mais dans les deux cas, elle est toujours haute, avec le maximum de saillie presque médian, et visible à peu près jusqu'au bas du rostre. Nous observerons également quelques variations dans la forme de ce rostre qui est plus ou moins étroit et plus ou moins antérieur suivant les individus. Quant à la coloration, elle semble passer du violet noirâtre au violet bleuté ; parfois on trouve des individus teintés en gris mordoré par places, d'autres chez lesquels la tache rousse des sommets est plus grande ; enfin, chez les jeunes sujets, il en est qui portent des traces de rayons lilas foncé.

Nous distinguerons donc, d'après ce qui précède, les variétés suivantes chez le *Mytilus abbreviatus; var-ex forma : recta*, *arcuata*, *minor*, *subdepressa* et *elata ; var. ex-colore : nigra*, *violacea*, *fulva* et *radiata*.

Rapports et Différences. — Cette petite Espèce se distinguera toujours facilement des formes précédentes ; sa petite taille ne permet pas de la rapprocher même des var. *minor* des *Mytilus herculeus* et *M. glocinus ;* dans tous les cas, elle se distinguerait, en outre, de la première de ces deux formes par son arête apico-rostrale toujours beaucoup plus saillante et plus accusée ; par l'étroitesse, l'obliquité et l'irrégularité de courbure de son rostre ; par la position toujours beaucoup plus inférieure de l'angle postéro-dorsal ; etc.

Rapproché du *Mytilus trigonus*, avec lequel il a plus d'affinités, on le reconnaîtra : à sa taille plus petite ; à son galbe moins triangulaire et par conséquent à son profil moins élargi dans son milieu ; à sa région antérieure moins développée ; à sa crête apico-dorsale moins large ; à son bord supérieur plus allongé et plus tombant ; à son rostre beaucoup plus oblique et notablement plus étroit ; etc.

Habitat. — Le type de Lamarck a été recueilli dans la Manche, à l'embouchure de la Somme, à une profondeur telle qu'on ne le trouve que dans les grandes marées des équinoxes. Nous avons reconnu cette même forme sur plusieurs autres points de la côte et jusque dans l'Océan ; mais elle est toujours assez rare.

MYTILUS PETASUNCULINUS, *Locard.*

Mytilus edulis (pars), Hidalgo, 1870. *Moll. marins*, pl. XXVI, fig. 3.

Mytilus petasunculinus, Locard, 1886. *Prodr.*, p. 497 et 601.

Historique. — Cette élégante petite coquille a été figurée, sans description, sous le nom de *Mytilus edulis*, par M. Hidalgo. Dans notre *Prodrome*, publié en 1886, nous en avons donné une description sommaire que nous complèterons aujourd'hui.

Description. Coquille de petite taille, d'un galbe de petit jambonneau, déprimé et très arqué en avant. Région antérieure fortement courbée, peu haute, étroite, avec le maximum de courbure un peu supérieur. Région postérieure très développée, bien élargie, en quelque sorte parallèle dans son ensemble à la région antérieure. Bord antérieur complètement arqué, peu allongé, se raccordant rapidement dans le bas avec la courbure du rostre ; rostre basal oblique, large et bien arrondi, avec un axe se rapprochant fortement dans le bas de la verticale, ayant sensiblement la même courbure à ses deux extrémités. Bord supérieur très arqué, descendant lentement et formant avec le bord dorsal un angle de 110 à 120 degrés environ, très arrondi à son sommet. Angle postéro-dorsal situé à peu près au milieu de la hauteur totale. Bord dorsal court, fortement incliné dans le sens du rostre, se raccordant avec le rostre par une courbe d'un large rayon.

Sommets un peu acuminés à leur naissance, puis fortement arqués, mais en somme peu infléchis sur la région postérieure. Arête apico-rostrale peu haute, mais très voisine du bord antérieur, dont elle épouse la courbure, visible pourtant malgré son peu de saillie presque jusqu'au rostre. Crête postéro-dorsale très développée, à section transversale un peu concave depuis les sommets jusqu'un peu avant l'angle postéro-dorsal, puis ensuite faiblement convexe jusqu'au rostre. Valves assez fortement bâillantes dans la région antéro-supérieure, mais sur une faible longueur.

Test solide, épais, renforcé dans la région des sommets, orné de stries décurrentes fines, irrégulièrement espacées, marquant par des sillons un peu plus saillants de légers temps d'arrêt dans le développement. Épiderme d'un blanc roux violacé, plus foncé à la périphérie qu'au sommet, parfois passant au roux plus clair, grisâtre ou mordoré, le plus souvent avec une tache jaunâtre ou roussâtre plus claire dans la partie antéro-supérieure jusque sur l'arête apico-rostrale, et avec une tache noire et étroite le long de la fente byssale. Intérieur nacré d'un violet bleuté foncé sur les bords, passant au blanc d'argent dans la région des sommets. Deux à trois dents cardinales peu saillantes, assez allongées, dont une plus ou moins obsolète. Ligament allongé, fort robuste, d'un brun-roux.

Dimensions. — Hauteur totale, 30 à 38; largeur maximum, 21 à 24; épaisseur maximum, 12 à 14 millimètres.

Observations. — Cette intéressante petite forme varie peu dans son ensemble; la seule modification que nous ayons observée portait sur le mouvement plus ou moins arqué de tout le bord antérieur, et sur le plus ou moins de saillie de l'arête apico-rostrale. Il n'est aucune autre forme parmi nos Mytiles des côtes de France qui soit aussi courbée et dont le rostre ait une direction aussi oblique. Nous distinguerons donc les *var. subarcuata* et *depressa*.

Rapports et différences. — Par sa taille, par son galbe si particulier, cette forme ne pourra être confondue avec aucune de ses congénères. Même les jeunes individus des *Mytilus herculeus* et *M. galloprovincialis* les plus arqués ne présentent pas un galbe approchant.

Habitat. — Peu commun; çà et là sur les côtes de la Manche, de l'Océan dans la région armoricaine; plus rare dans la Méditerranée.

B. — Groupe du M. EDULIS.

MYTILUS PICTUS, *Born.*

Mytilus pictus, Born, 1780, *Test. Mus. Cæs. Vind.*, p. 127, pl. vii, fig. 6, 7; — Hidalgo, 1870. *Moll. marins*, pl. xxvi, A, fig. 1; — Kuster, in : Martini et Chemnitz, *Conch. Cab.*, p. 49, pl. iii, fig. 2-4; — Locard, 1886, *Prodr.*, p. 198.

Mytilus africanus, Chemnitz, 1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 160, pl. lxxxiii, fig. 739 à 741; — Reeve, 1858. *Icon. Conch.*, pl. ii, fig. 3; pl. vii, fig. 2.

Mytilus afer, Gmelin, 1789. *Syst. nat.*, édit. XIII, p. 3358; — *Encycl. méth.* I, pl. ccx, fig. 1.

Historique. — C'est au baron Ignace de Born que l'on doit la première dénomination binominale donnée à cette Espèce; déjà avant lui, elle avait été figurée, notamment par Favanne[1] et par Knorr[2], qui en donnent des figurations bien meilleures et bien plus exactes. Cinq années plus tard, Chemnitz[1] désigne cette même Espèce sous le nom de *Mytilus africanus*, dénomination que quelques auteurs comme Weinkauf[2], Reeve[3] etc., ont cru devoir conserver, tandis que d'autres à l'exemple de Gmelin rectifient cette même dénomination sous la forme de *Mytilus afer*.

---

[1] Favanne, 1780, *la Conchyliologie* (3e édit.), pl. l, fig. 2.

[2] Knorr, 1769, *Vergn. Samml. Musch.*, IV, pl. xv, fig 4.

L'extension géographique de cette Espèce paraît considérable. On l'a signalée, en effet, non seulement dans le bassin méditerranéen, mais encore dans l'Océan, aux Canaries, au Sénégal, en Guinée et au Cap. Nous avons reçu de la Nouvelle-Zélande des échantillons qui ne semblent différer de nos types africains, absolument que par une plus grande richesse de tons dans la coloration ; mais le galbe, la taille même et la disposition du sommet restent exactement pareils.

Quoique cette Espèce ait été déjà décrite et figurée dans de bonnes conditions, nous croyons qu'il est bon d'en donner à nouveau une description complète à titre de comparaison avec nos autres formes françaises.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe étroitement allongé, assez renflé, non arqué, à sommet submédian. Région antérieure assez large, un peu haute, à direction sensiblement rectiligne dans son ensemble. Région postérieure relativement un peu étroite, quoique en somme au moins deux fois plus large que la région antérieure et bien allongée. Rostre inférieur un peu antérieur avec un axe sensiblement parallèle au bord antérieur. Bord antérieur très légèrement concave et, sur une très petite longueur immédiatement au-dessous des sommets, puis un peu convexe sur le premier tiers de la hauteur totale, ensuite droit ou légèrement concave jusqu'à l'origine du rostre. Bord supérieur très allongé, légèrement arqué, se raccordant avec le bord dorsal sous un angle assez marqué d'environ 135 à 140 degrés. Angle postéro-dorsal situé sensiblement au milieu de la hauteur totale ou même un peu en dessous. Bord dorsal droit, légèrement arqué, s'infléchissant lentement jusqu'au rostre, de telle façon que sa base tend à se rapprocher du bord antérieur, se raccordant avec le rostre par une courbe d'un rayon un peu plus grand que celui de la région antérieure.

---

[1] Chemnitz, 1785, *Conch. cab.*, VIII, p. 160, pl. LXXXIII, fig. 739-741.

[2] Weinkauf, 1867, *Die Conch. mittelmeeres*, I, p. 227.

[3] Reeve, 1858, *Icon. conch. Mytilus*, pl. II, fig. 3 ; pl. VII, fig. 2.

Sommets légèrement antérieurs, un peu acuminés à leur origine, s'infléchissant rapidement et assez fortement sur la région postérieure. Crête apico-rostrale fortement arquée à son origine, de telle façon que le maximum de courbure correspond sensiblement, mais avec une direction inverse, avec la courbe de la partie la plus saillante du bord antérieur, s'infléchissant ensuite jusqu'au rostre. Arête postéro-dorsale à section transversale à peine concave depuis les sommets jusqu'à l'angle postéro-dorsal, ensuite légèrement convexe jusqu'au rostre. Valves faiblement bâillantes, mais sur une assez grande longueur, dans la région antérieure.

Test un peu mince, légèrement renflé dans la région des sommets, orné de stries concentriques fines, irrégulièrement espacées, avec des temps d'arrêt plus ou moins accusés dans le développement de la coquille. Épiderme d'un jaune roux plus ou moins foncé, passant parfois au brun ferrugineux ou même violacé, et devenant d'un jaune clair ou d'un vert plus ou moins vif dans la région postéro-supérieure, puis grisâtre ou rosé tout à fait vers les sommets, tantôt uni, tantôt rayé de roux ou de vert; on distingue souvent dans la région antéro-supérieure une tache brune à bords parfois bien limités. Intérieur nacré et irisé d'un violet rosé clair, passant au rose chair ou grisâtre dans le voisinage des sommets. Une ou deux dents cardinales étroites, allongées et assez hautes. Ligament très allongé, d'un brun foncé, solide et résistant.

Dimensions. — Hauteur totale, 70 à 80; largeur maximum, 35 à 40; épaisseur maximum, 23 à 28 millimètres.

Observations. — Chez le *Mytilus pictus*, les variations portent plutôt sur la coloration que sur le galbe. Cependant, suivant les milieux, on peut observer des *var. major*, *minor*, *inflata*, *depressa*, *elongata*, etc., qui se définissent suffisamment d'elles-mêmes. Une des variations les plus intéressantes à noter consiste dans le plus ou moins d'angulosité que peut présenter dans la partie supérieure l'arête apico-rostrale. Dans quelques colonies, cette arête présente sur un tiers de la longueur une saillie assez anguleuse, tandis qu'au contraire dans d'autres colonies, elle est plus ou moins arrondie. Nous désignerons cette première variété sous le nom de *var. angulosa*.

Les variétés *ex-colore* sont très nombreuses. Tantôt la coquille est d'un brun roux plus ou moins foncé à la région rostrale, et toujours plus clair vers les sommets; la coquille alors rappelle le galbe et la coloration du *Modiola mytiloides*[1]. Le plus souvent, au fond jaune roux plus ou moins vif de l'épiderme se mêle un beau vert émeraude s'étalant par plaques vaguement définies ou par zones concentriques. Tantôt on ne voit cette teinte verte qu'au voisinage des sommets, dans la région postéro-supérieure, tantôt au contraire, la coquille presque tout entière revêt cette chaude coloration. Il existe des sujets simplement teintés et d'autres flammulés ou mieux rayonnés. Parfois, ces rayons étroits et plus ou moins rapprochés sillonnent, en ligne droite, les valves des sommets à la base, surtout dans la région postérieure; parfois aussi ces rayons sont étalés en zigzags plus ou moins réguliers. Nous pouvons donc instituer les variétés *ex-colore* suivantes : *brunnea, lutea, viridula, bicolor, radiata, heligmogramma, etc.*

---

[1] *Modolia mytiloïdes*, Locard, 1888, in : *Bull. Soc. malac. France*, V, p. 92, pl. I, fig. 2.

Rapports et différences. — Cette Espèce, par son galbe étroitement allongé, se distinguera toujours de toutes les Espèces appartenant au groupe précédent. Il ne nous paraît pas nécessaire d'insister davantage sur les autres caractères différentiels.

Habitat. — Rare en France ; le cap Breton dans les Landes sur la côte océanique ; les côtes de Provence dans la Méditerranée.

MYTILUS EDULIS, *Linné*.

Mytilus edulis, Linné, 1758. *Syst. natur.* (édit. X), p. 705 ; — 1767 (édit. XII), p. 1157 ; — Brown, 1845, *Ill. conch.* (2e édit.), pl. xxvii, fig. 14-15 ; — Forbes et Hanley, 1853, *Brit. moll.*, pl. xlviii, fig. 3, 4 ; — Sowerby, 1859, *Ill. ind.*, pl. vii, fig. 18 ; — Jeffreys, 1863-69, *Brit. conch.*, II, p. 104, V, p. 171, pl. xxvii, fig. 1 ; — Hidalgo, *Moll. marins,* pl. xxv, fig. 3 ; — Locard, 1886, *Prodr.*, pl. xxv, fig. 3.

Mytilus vulgaris, Da Costa, 1778, *Brit. conch.*, p. 216, pl. xv, fig. 5.

Historique. — Il est à peu près certain que pour cette Espèce comme pour le *Mytilus ungulatus*, Linné, dès sa Xe édition, a confondu plusieurs Espèces bien distinctes. Nous en avons la preuve non seulement par l'examen des références iconographiques qu'il donne, mais encore par l'habitat qu'il assigne à son Espèce. Il la fait vivre depuis la Baltique jusque dans l'Inde, à travers l'Europe, puis pour justifier de telles variations, il ajoute : *inter tropicos maximus, intra arcticum minimus*. Les figurations qu'il signale dans ses références iconographiques sont toutes plus ou moins défectueuses ; celle de Bonanni[1] est peut-être celle qui représente le moins mal le type véritable ; en général, ces anciens auteurs[2] ont exagéré la largeur de la coquille ; est-ce de leur part une faute d'ombre ou même de dessin, ou bien ont-ils sciemment confondu avec le véritable *Mytilus edulis* d'autres formes que nous étudierons plus loin ? Ces deux hypothèses sont possibles. Quoi qu'il en soit, nous maintiendrons le *Mytilus edulis*, créé par Linné, pour l'Espèce européenne comestible la plus répandue. C'est bien, en effet, l'Espèce éminemment comestible, puisque Linné lui-même nous dit à ce propos : *Plebejis sapit*; *frequentius devoratus nocet !* Nous ne saurions donc conserver le moindre doute à cet égard ; mais il nous restera à interpréter convenablement le galbe de cette coquille.

Dans sa XII^e édition, Linné est déjà plus explicite : *Valvulis antice subcarinatis*, *postice retusis, natibus acuminatis*. Or, on comprend que de tels caractères ne peuvent évidemment pas s'appliquer au *Mytilus galloprovincialis* ni à aucune des formes que nous avons classées dans ce premier groupe.

---

[1] Bonanni, 1681, *Recreatio mentis et oculi*, part. II, 9, 30.

[2] Lister, 1678, *Hist. Anim. Angliæ*, pl. IV, fig. 28. — Lister, 1770, *Conch.*, pl. CCCLXII, fig. 200. — Gualtieri, 1742, *Ind. test. conch*, pl. XLI, fig. E, etc.

Il est donc absolument évident qu'il faut logiquement séparer les deux types *edulis* et *galloprovincialis*, le premier répondant seul à la diagnose linnéenne. Mais autour de ce prototype, tel que nous allons le décrire, viennent se ranger plusieurs formes affines, mais différentes également, caractérisées par l'étroitesse de leur galbe. C'est pour cette raison que nous avons déjà placé dans ce même groupe le *Mytilus pictus,* qui a incontestablement plus d'affinités avec le *Mytilus edulis* qu'avec n'importe quelle autre forme du groupe précédent.

Le *Mytilus edulis* est, comme on le sait, très souvent domestiqué. Les races ainsi obtenues arrivent parfois, grâce à une intelligente sélection, à revêtir des caractères assez différents de ceux du véritable type. C'est donc dans des bancs naturels, qui n'ont subi aucune modification apparente par l'effet de la culture, que nous irons chercher notre type.

Description. — Coquille d'un galbe subcylindroïde, bien allongé, renflé dans son ensemble, légèrement arqué. Région antérieure étroite, assez élevée, allongée ; région postérieure un peu plus développée, reliée à la région antérieure par un rostre basal bien arrondi et dont l'axe s'infléchit vers la région antérieure. Bord antérieur très légèrement concave, puis un peu convexe sur une faible longueur en dessous des sommets, ensuite nettement concave en son milieu jusqu'au rostre. Bord supérieur très tombant, un peu arqué, se raccordant avec le bord dorsal sous un angle de 130 à 135 degrés environ ; angle postéro-dorsal un peu arrondi à son sommet, situé environ au tiers de la hauteur totale. Bord dorsal allongé, largement arqué jusqu'au rostre. Bord antérieur du rostre un peu plus étroitement arrondi que le bord postérieur.

Sommets antérieurs acuminés à leur origine, puis fortement infléchis sur la région antérieure. Arête apico-rostrale obtuse, fortement arquée sur le premier cinquième de sa longueur, s'infléchissant ensuite lentement jusqu'au rostre. Crête postéro-dorsale à section transversale fortement concave, mais étroite depuis les sommets jusqu'aux trois cinquièmes de la hauteur totale, ensuite convexe jusqu'au rostre. Valves faiblement bâillantes et sur une petite longueur dans la région antérieure.

Test solide, un peu renflé au voisinage des sommets, orné de stries concentriques d'accroissement fines, rapprochées, plus ou moins régulières, marquant parfois par leur saillie de légers temps d'arrêt dans l'accroissement du test. Épiderme d'un brun noirâtre un peu violacé, tantôt monochrome, tantôt vaguement et largement zoné de teintes plus claires, surtout dans la région rostrale, passant alors au roux brun, jaunâtre ou verdâtre, avec la région antéro-supérieure toujours plus foncée, le plus souvent à fond uni, mais parfois aussi avec des rayons plus ou moins étroits, un peu irréguliers, d'un vert très foncé se détachant sur un fond plus clair. Intérieur nacré d'un violet bleuté à la périphérie, passant au blanc d'argent sous les sommets. Deux à trois dents cardinales, dont une plus ou moins obsolète, petites, un peu courtes, peu saillantes, subarrondies. Ligament fort, allongé, d'un brun roux.

Dimensions. — Hauteur totale, 60 à 70; largeur maximum, 28 à 30; épaisseur maximum, 22 à 24 millimètres.

Observations. — Les variations que l'on peut étudier chez les *Mytilus edulis* sont assez nombreuses. Dans son ensemble, la coquille peut être plus ou moins arquée dans la région antérieure; mais cette courbure porte toujours sur l'ensemble de la coquille, de telle sorte que l'on ne voit jamais des courbures brusques ou aussi fortes que chez les *Mytilus herculeus*, ou *M. petasunculinus*, par exemple. Chez le *Mytilus edulis*, c'est l'ensemble de la coquille qui participe au mouvement; de là le plus ou moins d'obliquité que peut présenter la région rostrale.

L'élevage modifie parfois notablement le facies de la coquille. En général, il a pour effet de rendre le test plus lisse, plus brillant; puis, par une heureuse sélection, on arrive à avoir des valves plus renflées, et surtout plus régulièrement bombées; dans ce cas, l'arête apico-rostrale s'émousse en même temps que la région antérieure s'élève en épaisseur; en outre, bien entendu, la taille générale de la coquille augmente notablement.

Quant à la coloration, elle varie suivant les milieux. Le fond peut passer du roux pâle au brun, au violacé et au noir brillant; parfois il semble à peu près monochrome, avec une teinte simplement plus claire dans le voisinage des sommets; parfois aussi on distingue plusieurs nuances vaguement zonées ou même fondues, plus pâles dans la région rostrale et plus foncées soit sur le haut de l'arête apico-rostrale, soit dans le haut de la région antérieure, soit même au sommet de la crête postéro-dorsale; enfin, comme nous l'avons expliqué dans notre description, il arrive souvent que le test paraît, en outre, orné de rayons colorés, tantôt larges, tantôt étroits, se détachant en sombre sur un fond plus clair.

D'après ce que nous venons de dire, nous distinguerons donc les variétés suivantes, qui se définissent d'elles-mêmes : *var. ex-forma : major, minor, inflata, subcylindracea, depressa, elongata, curta,* etc.; *var. ex-colore : flavida*[1], *viridula, violacea, rufula, nigra, bicolor, radiata,* etc.

Rapports et différences. — Comparé au *Mytilus pictus*, le *M. edulis* s'en distinguera : à son galbe plus étroitement allongé, plus subcylindroïde, plus renflé; à son bord antérieur plus légèrement arqué dans tout son ensemble; à ses sommets beaucoup plus antérieurs; à son rostre notablement plus infléchi dans le bas vers la région antérieure; à son arête apico-rostrale plus obtuse; à sa crête postéro-dorsale plus étroite; à son angle postéro-dorsal toujours plus près des sommets, etc.

---

[1] Cette variété est surtout fréquente chez les coquilles domestiquées.

Habitat. — Très commun; répandu, en colonies populeuses, sur toutes nos côtes; plus abondant dans l'Océan que dans la Méditerranée.

MYTILUS RETUSUS, *Lamarck.*

Mytilus retusus, Lamarck, 1818, *Anim. s. Vert.*, VI, I, p. 127; — 1836, édit Deshayes, VII, p. 48; — Locard, 1886, *Prodr.*, p. 499.
Mytilus edulis, pars, auct.

Historique. — Cette espèce, certainement voisine du *Mytilus edulis,* tel que nous venons de le rétablir, mérite d'être maintenue au rang d'Espèce, malgré le dire de Deshayes, qui la considère comme « une variété rabougrie » du *Mytilus edulis*. Elle s'en distingue par un ensemble de caractères faciles à reconnaître et que l'élevage dans les bouchots semble encore mieux faire ressortir en les exagérant.

Nous n'avons pas retrouvé le type de Lamarck dans sa collection au musée de Genève[1]; mais il est représenté dans les galeries du Muséum de Paris par deux échantillons étiquetés de la main même de leur auteur, avec l'indication de localité originale de Wistrehan, dans la Manche, cités par Lamarck. Il n'en a point été donné de figuration ni de description complète.

[1] Le type du *Mytilus retusus* faisait en effet partie de la collection de France et non pas de celle de Lamarck.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe subtriangulaire très allongé, légèrement arqué, notablement renflé dans le haut. Région antérieure haute, mais très étroite, légèrement arquée, bien allongée. Région postérieure relativement assez large, se raccordant avec la région antérieure par un rostre assez large, fortement infléchi vers le bord intérieur, avec un axe un peu oblique par rapport à ce même bord. Bord antérieur presque droit ou très légèrement arqué sur les deux tiers de sa hauteur, à peine subsinueux sur une très petite longueur tout à fait sous les sommets, puis arqué en avant vers le rostre. Bord supérieur légèrement arqué, bien tombant, se raccordant avec le bord dorsal par un angle d'environ 120 à 125 degrés; angle postéro-dorsal bien arrondi à son sommet et situé environ à la moitié de la hauteur totale, ou même parfois un peu au-dessous. Bord dorsal légèrement arqué, s'infléchissant jusqu'au rostre du côté de la région antérieure.

Sommets antérieurs étroitement arqués à leur origine, s'infléchissant rapidement sur la région postérieure. Arête apico-rostrale haute, étroite dans le haut et bien arquée, puis se rapprochant rapidement du bord antérieur, et s'élargissant pour devenir un peu confuse à partir du milieu de la hauteur totale. Crête postéro-dorsale assez large, à section transversale, à profil nettement concave sur les trois quarts de sa hauteur totale, ensuite légèrement convexe jusqu'au rostre. Valves faiblement bâillantes sur une courte longueur dans la région antérieure.

Test solide, un peu épais, surtout dans la région des sommets, orné de stries d'accroissement fines, irrégulièrement espacées, avec des temps d'arrêt assez accusés dans le développement de la coquille, donnant au test un peu d'irrégularité. Épiderme d'un brun roux très sombre, passant au violet bleuté très foncé, généralement plus clair dans la partie supéro-antérieure, avec une tache noire étroite dans le haut du bord antérieur, parfois avec des rayons plus sombres se détachant sur un fond brun roux ou violacé. Intérieur nacré d'un bleu violacé, passant au blanc d'argent dans la région des sommets. Trois à quatre dents cardinales, petites, peu hautes et un peu allongées, dont une ou deux plus ou moins obsolètes. Ligament un peu allongé, robuste, d'un brun clair.

DIMENSIONS. — Hauteur totale, 54; largeur maximum, 25; épaisseur maximum, 23 millimètres.

OBSERVATIONS — Les dimensions que nous venons d'indiquer sont celles de l'un des types de la collection de Lamarck. Cette taille varie un peu, car nous avons observé des individus qui ne dépassaient pas de 45 à 50 millimètres, tandis que d'autres atteignaient jusqu'à 60 millimètres; de là des variétés *major* et *minor*.

Le galbe paraît assez constant, pourtant on observe quelques variations, soit dans le plus ou moins de courbure dans la région antérieure, soit dans la position de l'angle postéro-dorsal qui, tout en étant toujours notablement plus inférieur que chez le *Mytilus edulis*, remonte parfois un peu au-dessus de la moitié de la hauteur totale. Mais ce ne sont là que des variations en quelque sorte individuelles qui peuvent à peine constituer des variétés; Il n'en est pas de même du renflement des valves; parfois avec l'âge, et surtout suivant les milieux, la coquille, tout en conservant son galbe, se renfle notablement suivant l'arête apico-rostrale. Ce fait s'observe surtout dans les races domestiquées. Ainsi, nous avons reçu des côtes de la Loire-Inférieure, par les soins de M. Nicollon, des échantillons provenant d'élevage et appartenant incontestablement à l'Espèce qui nous occupe ; ils mesurent jusqu'à 35 millimètres d'épaisseur pour une hauteur de 70 millimètres, et une largeur de 34 ; dans ce cas, l'arête est fortement arquée dans le sens de l'épaisseur et très saillante, le reste de la coquille conservant en quelque sorte son galbe normal. Nous désignerons cette belle variété, qui pourrait être prise pour une Espèce si elle vivait à l'état sauvage, sous le nom de *var. acrocyrta*.

La coloration, chez cette Espèce, est au moins aussi variée que chez le *Mytilus edulis*. Nous avons observé chez cette *var. acrocyrta* des échantillons d'un beau brun presque noirâtre, avec les sommets d'un beau jaune roux brillant. Parfois dans les colonies libres, ou même domestiques, on retrouve des sujets à teinte mordorée. Il existe également d'élégantes variétés rayonnées, les unes avec des rayons d'un vert foncé, se détachant sur un fond roux; d'autres avec des rayons d'un jaune pâle, grisâtre, courant sur un fond lilas ou violacé. Nous distinguerons donc les *var. ex-colore* suivantes : *nigra, fusca*, *brunnea*, *violacea*, *liliacea*, *bicolor*, *radiata*, etc.

Rapports et différences. — Nous ne pouvons comparer cette Espèce qu'avec le *Mytilus edulis;* on l'en distinguera : à son galbe toujours moins étroit, moins allongé, moins cylindroïde; à sa région antérieure plus courte et moins régulièrement arquée; à son angle postéro-dorsal toujours notablement plus inférieur; à son bord supérieur plus allongé et par conséquent à son bord dorsal plus court; à son rostre plus élargi et plus infléchi vers la région antérieure; à son arête notablement plus saillante, plus étroite dans le haut, plus arquée; à sa crête postéro-dorsale plus large, etc.[1].

Habitat. — Les côtes de la Manche et de l'Océan.

---

[1] C'est cette même forme que Macé (*Catal. moll. Cherbourg*, p. 277) a confondue avec le véritable *M. incurvatus*, dont nous parlerons plus loin. Les pêcheurs des environs de Cherbourg la désignent sous le nom de *Cayeu*, et savent parfaitement la distinguer des autres Espèces de la région. « Le *Cayeu*, dit Macé, est beaucoup plus recherché des consommateurs que la Moule commune; sa chair est plus délicate et d'une digestion plus facile. Une autre circonstance d'ailleurs est remarquable, c'est que jamais la coquille du Cayeu n'est habitée par le Pinnothère qu'on rencontre si souvent dans les valves de la Moule. »

MYTILUS SPATHULINUS, *Locard.*

Mytilus spathulinus, Locard, 1888, *nov. sp.*

Historique. — Cette Espèce, de taille très variable, mais d'un galbe bien constant, nous paraît absolument nouvelle; nous n'en trouvons chez les auteurs ni figuration ni description. Nous l'avons reçue tantôt sous le nom de *Mytilus edulis*, tantôt sous celui de *M. incurvatus* et même de *M. ungulatus* [1], quoique en réalité elle soit absolument distincte de ces différentes Espèces [2].

Description. — Coquille d'assez grande taille, d'un galbe spatuliforme, étroitement allongé, à peine arquée, assez renflée dans son ensemble. Région antérieure droite, très allongée, très étroite, mais assez haute. Région postérieure relativement bien développée, également très allongée, se raccordant avec la région antérieure par un rostre assez large, à courbure latérale sensiblement égale et avec un axe exactement médian. Bord antérieur à peine concave immédiatement sous les sommets et sur une très faible longueur, ensuite droit ou à peine convexe jusqu'à la naissance du rostre. Bord supérieur très largement arqué, allongé, fortement descendant, se reliant avec le bord dorsal par un angle d'environ 140 à 145 degrés ; angle postéro-dorsal très arrondi à son sommet, situé sensiblement au milieu de la hauteur totale. Bord dorsal allongé, droit jusqu'au rostre avec une direction très sensiblement parallèle au bord antérieur.

---

[1] *Mytilus ungulatus*, Linné, 1758, *Syst. nat.* (édit. X), p. 705. Sous ce nom Linné et, après lui, Lamarck, ont confondu plusieurs formes exotiques qui n'ont aucun rapport avec nos formes françaises.

[2] C'est cette même forme que Macé (*loc. cit.*, p. 267) désigne sous le nom de *Mytilus achatinus*, et qu'il ne faut pas confondre avec le *M. achatinus* de Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VII, p. 125). Son test en effet est parfois, dans la région des sommets, d'un beau faciès d'agathe bleu veiné de blanc.

Sommets exactement antérieurs ou faisant une très légère saillie sur l'alignement du bord antérieur, saillants, mais faiblement arqués et rejetés sur la région postérieure. Arête apico-rostrale à peine arquée dans le haut, visible seulement jusqu'au milieu de la hauteur totale, se perdant ensuite dans le renflement des valves. Crête apico-rostrale à section transversale légèrement concave sur un peu plus de la moitié de la hauteur totale, ensuite nettement convexe jusqu'au rostre. Valves très faiblement bâillantes dans le haut de la région antérieure.

Test solide, assez épais, renforcé au voisinage des sommets, orné de stries d'accroissement fines, assez rapprochées, parfois groupées de manière à former des temps d'arrêt peu marqués dans le développement de la coquille. Epiderme d'un violet foncé, parfois presque noirâtre, passant au lilas dans le voisinage des sommets, ou d'un brun roux plus ou moins noirâtre avec des taches jaune sombre dans la région antéro-supérieure, rarement rayé longitudinalement par des rayons étroits et plus foncés. Intérieur nacré d'un bleuté légèrement rosé, passant au blanc d'argent vers les sommets. Deux à trois dents cardinales, dont une le plus souvent obsolète, les autres un peu allongées et assez fortes. Ligament allongé, très fort, d'un brun foncé.

Dimensions. — Hauteur totale, 75 à 80 ; largeur maximum, 35 à 38 ; épaisseur maximum, 30 à 32 millimètres.

Observations. — Comme nous l'avons dit plus haut, cette Espèce paraît être de taille très variable ; nous avons vu, en effet, des individus bien adultes dont la hauteur totale ne dépassait pas 35 à 40 millimètres, tout en conservant ce même galbe allongé, spatuliforme, si caractéristique. D'autres, au contraire, pris dans des élevages, dépassaient 85 millimètres.

La domestication de cette coquille n'en modifie que très légèrement les caractères essentiels ; comme toujours dans ce cas, le test devient plus lisse et plus brillant ; parfois le galbe s'élargit un peu, mais contrairement à ce qui se passe dans le *Mytilus retusus*, ses valves ne paraissent pas se renfler aussi vigoureusement dans la partie antéro-supérieure ; ici les sujets vivant à l'état sauvage et de taille même assez petite ont au contraire cette arête apico-rostrale proportionnellement plus marquée que celle des individus domestiqués. Il y a donc là un point intéressant à signaler aux éleveurs qui préfèrent obtenir des coquilles renflées ou non.

Nous distinguerons donc pour cette espèce les variétés suivantes : *var. ex-forma : major*, *minor*, *minima*, *inflata*, *depressa*, *strangulata*, *subarcuata*, etc., et les *var. ex-colore : nigra*, *violacea*, *liliacea*, *brunnea*, *bicolor*, *radiata*, *achatina*, etc.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Dans le groupe du *Mytilus edulis*, le *M. spathulinus* joue, par rapport aux autres formes, le même rôle que le *M. pelecinus* dans le groupe du *M. galloprovincialis*. Comparé au *Mytilus pelecinus*, on le distinguera donc à sa taille plus petite, à son galbe beaucoup plus étroitement allongé, à son bord antérieur plus droit et plus long dans le bas, à son bord supérieur plus arqué, plus long et plus tombant; à son rostre bien plus étroit et toujours bien médian, avec son axe parallèle au bord antérieur et non pas oblique; à sa crête plus haute, etc.

Comparé au *Mytilus edulis*, on le reconnaîtra : à son galbe moins étroit, moins cylindroïde, non arqué; à sa région antérieure bien moins développée, à sa région postérieure plus large, à son angle postéro-dorsal plus inférieur, à son rostre plus élargi et non infléchi vers la région antérieure, à sa crête plus étroite et plus accusée dans le haut, etc.

Enfin, rapproché du *Mytilus retusus*, on le distinguera : à sa taille plus grande, à son galbe plus allongé, beaucoup plus droit, non arqué ; à son bord antérieur rectiligne ; à son rostre non infléchi vers la région antérieure et par conséquent à bords également arrondis; à sa crête postéro-dorsale moins haute, à son arête apico-rostrale bien moins arquée, à ses dents cardinales moins nombreuses, etc.

HABITAT. — Assez commun sur les côtes de la Manche et de l'Océan.

MYTILUS INCURVATUS, *Pennant.*

Mytilus incurvatus, Pennant, 1767, *Brit. zool.*, IV, p. 95, pl. LXIV, fig. 74; — Maton et Racket, 1804. In : *Trans. Lin. Soc.*, VII, p. 105, pl. III, fig. 7 ; — Locard, 1886. *Prodr.*, p. 498 et 602.

Mytilus edulis, var. incurvatus, Brown, 1845, *Ill. conch.*, 2ᵉ édit., p. 77, pl. XXVII, fig. 12.

Mytilus edulis, *var. pars auct.*

HISTORIQUE. — Cette Espèce a été signalée pour la première fois par Thomas Pennant qui en donne une assez médiocre figuration. Plus tard, la plupart des auteurs anglais suppriment cette Espèce et la considèrent comme un simple synonyme du *Mytilus edulis*, ou tout au plus comme une variété. C'est à la vérité une forme assez rare, mais pourtant bien définie et qui très certainement mérite d'être maintenue au rang d'Espèce, comme l'a fait Lamarck [1].

DESCRIPTION. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe subtriangulaire un peu allongé, bien arqué, médiocrement renflé. Région antérieure assez haute, peu large, bien concave. Région postérieure relativement bien développée, reliée à la région antérieure par un rostre arrondi s'infléchissant fortement vers le bord antérieur. Bord antérieur allongé, largement concave depuis les sommets juqu'au rostre. Bord supérieur arqué, tombant, formant avec le bord dorsal un angle d'environ 130 degrés; angle postéro-dorsal bien arrondi à son sommet et situé presque au milieu de la hauteur totale ou à peine un peu au-dessous. Bord dorsal très arqué, un peu court, se raccordant avec le rostre par une courbure d'un rayon notablement plus grand que le bord antérieur.

---

[1] *Mytilus incurvatus*, Lamarck, 1819, *Anim. s. vert.*, VII, p. 127. — 1836, édit. Deshayes, VII, p. 48. — En tête de son chapitre *de Mytulis*, Rondelet (1755, *Universæ aquatilium historiæ*, p. 48) a donné une figure qui se rapporte assez exactement à ce même *Mytilus incurvatus* représenté en vraie grandeur.

Sommets très antérieurs, acuminés à leur origine, puis fortement infléchis sur le bord postérieur. Arête apico-rostrale saillante, un peu étroite, fortement arquée et bien accusée sur presque toute sa longueur, ne devenant confuse que vers le rostre. Crête apico-dorsale peu haute, à section transversale assez fortement concave jusqu'au-delà de l'angle postéro-dorsal, puis ensuite un peu convexe jusqu'au rostre. Valves assez fortement bâillantes, mais sur une faible longueur dans le haut de la région antérieure.

Test solide, un peu épaissi dans le voisinage des sommets, orné de stries d'accroissement fines, assez rapprochées, un peu irrégulières, marquant par des saillies quelques temps d'arrêt dans l'accroissement. Epiderme d'un violet noirâtre plus ou moins foncé, parfois mordoré par place, toujours plus clair dans la région des sommets, devenant d'un brun marron dans la région antérieure avec une tache brune étroite, au voisinage de la fente byssale, quelquefois orné de rayons longitudinaux de teinte foncée se détachant sur un fond plus clair. Intérieur nacré, d'un lilas bleuté, passant au blanc d'argent, quelquefois un peu rosé au voisinage des sommets. Deux dents cardinales assez accusées, un peu hautes, assez courtes, et une troisième dent presque obsolète. Ligament allongé, solide, d'un brun roux.

Dimensions. — Hauteur totale, 30 à 40; largeur maximum, 18 à 22; épaisseur maximum, 17 à 19 millim.

Observations. — Le *Mytilus incurvatus*, tel que nous venons d'en donner la description, représente, selon nous, la forme la plus typique, celle qui se rapproche la plus de la figuration donnée par Pennant, et que nous avons observée dans plusieurs stations de la Manche, notamment à Saint-Malo, Granville et Cherbourg[1]. Dans la collection du Muséum de Paris, on observe une forme un peu moins typique rapportée par Audouin et Milne-Edwards des îles Chausey, et que nous avons également reçue d'Isigny dans le Calvados. Chez cette forme, le bord antérieur est plutôt ondulé que réellement arqué, la concavité n'est bien manifeste qu'en dessous des sommets; en outre, le haut de la région antérieure est un peu plus large que dans le type. Nous désignerons cette variété sous le nom de *subarcuata*. Nous signalerons également des *var. ex-forma* suivantes : *minor*, *inflata*, *elongata*, etc., qui se définissent elles-mêmes.

---

[1] Nous l'avons reçu des environs de Cherbourg, sous le nom de petit Cayeu.

Lamarck fait observer en dehors de sa diagnose que chez cette Espèce les « stries transverses et concentriques sont finement coupées par d'autres stries longitudinales interrompues très courtes ». On observe, en effet, chez les sujets dont le test est très frais une sorte de chagrinage de l'épiderme peu profondément impressionné, et qui rappelle un peu celui du *Mytilus lineatus* que nous étudierons plus loin. Mais ce mode d'ornementation est parfois très obsolète et ne s'observe pas toujours facilement.

Quant aux *var. ex-colore* nous indiquerons les *var. violacea*, *liliacea*, *nigrescens*, *brunnea*, *bicolor*, *radiata*, etc.

Rapports et Différences. — Cette Espèce est la plus petite du groupe du *Mytilus edulis*. Comparée au type du groupe, on la distinguera à sa taille beaucoup plus petite ; à son galbe proportionnellement plus large et surtout beaucoup plus étroitement arqué ; à ses valves moins bombées ; à son arête plus large ; à sa crête plus arquée, plus étroite et plus saillante ; à son rostre plus inégalement arrondi antérieurement et postérieurement ; etc...

Rapproché du *Mytilus retusus*, on le reconnaîtra : à sa taille plus petite ; à son galbe toujours plus arqué ; à ses sommets acuminés et encore plus antérieurs ; à son rostre plus infléchi vers la région antérieure ; à son arête apico-rostrale plus arquée, mais moins haute et moins comprimée latéralement ; à sa crête postéro-dorsale à profil moins concave dans le haut ; etc.

Enfin, on peut encore le comparer au *Mytilus abbreviatus* dont la taille est à peu près la même ; mais on l'en séparera : à son galbe plus étroitement allongé ; à son bord antérieur plus arqué ; à sa région antérieure moins haute ; à sa crête postéro-dorsale beaucoup moins large ; à son rostre beaucoup plus étroit et plus infléchi vers la région antérieure ; etc. *A fortiori* on le distinguera du *Mytilus petasunculinus* qui est toujours plus large et beaucoup plus comprimé.

Habitat. — Peu commun. Çà et là sur les côtes de la Manche.

C. — Groupe du M. LINEATUS.

MYTILUS LINEATUS, *Gmelin.*

Mytilus confusus, etc., Chemnitz, 1785. *Conch. cab.*, VIII, pl. lxxxiv, fig. 753 ; — *Encyclop. méth.*, *Vers*, pl. ccxviii, fig. 40.

Mytilus lineatus, Gmelin, 1789, *Syst. nat.* (édit. XIII) p. 3359. — Locard, 1886. *Prodr.*, p. 499.

Mytilus denticulatus, Renieri, 1804, *Tav. alfab. Adriat.*

Mytilus crispus, Cantraine, 1835, *Diagn.*, p. 26. — Locard, 1886, *Prodr.*, p. 499.

Mytilus Baldi, Brusina, 1864, *Conch. Dalm. inéd.*, p. 39.

Mytilaster lineatus, Monterosato, 1884, *Nom. conch. Medit.*, p. 10.

Historique. — Si Chemnitz avait fait usage de la méthode binominale, c'est le nom de *Mytilus confusus* qu'il conviendrait d'adopter pour l'Espèce qui nous occupe, d'après les lois de la priorité. Malheureusement ce nom de *confusus* n'est point employé ici dans le sens spécifique, car Chemnitz définit sa coquille en ces termes : *Mytilus confusus testa triangulari striis confluentibus et colliquescentibus notatus*, *intus margaritaceus*. La figuration qui accompagne cette description est assez médiocre, mais néanmoins fait à peu près ressortir la manière d'être du test.

C'est cette même forme que Gmelin, quelques années après, a désignée sous le nom de *Mytilus lineatus*, en donnant en synonymie l'indication et la figuration de Chemnitz. C'est ce nom de *lineatus* qui a été définitivement adopté, quoique Gmelin n'ait pas su indiquer l'habitat.

Lamarck, dans son *Histoire des animaux*[1], conserve cette Espèce ; il en complète et rectifie la diagnose et la qualifie de *Moule vénitienne*, tout en lui laissant son nom latin de *Mytilus lineatus* ; il ajoute, en outre, comme référence iconographique l'*Encyclopédie méthodique* qui, sous ce même nom, représente la coquille vue de trois quarts.

---

[1] Lamarck, 1819, *Anim. s. vert.*, VII, p. 228. — 1836, édit. Deshayes, VII, p. 49.

C'est sans doute aux incorrections des dessins et aux termes des trop courtes diagnoses qu'il faut attribuer la diversité des dénominations données depuis Gmelin à cette même Espèce. En 1801, Renieri la désigne sous le nom de *Mytilus denticulatus*. En 1835, Cantraine la décrit sous celui de *Mytilus crispus*, nom sous lequel elle est souvent inscrite dans les catalogues. En 1854, M. Brusina en fait le *Mytilus Baldi*. Mais toutes ces dénominations doivent passer en synonymie.

L'identification du *Mytilus lineatus* et du *M. crispus* ne peut laisser subsister le moindre doute.

Cette Espèce, dit Cantraine en parlant de son nouveau type, se distingue des autres Moules européennes par les réticulations ou granulations qu'on voit à la surface des valves, particulièrement dans le voisinage du bord postérieur, etc. Or, ce sont précisément ces mêmes caractères que Gmelin et surtout Chemnitz ont prévus dans leurs diagnoses, et nous ne connaissons pas d'autre forme en Europe dont le test soit ainsi ornementé.

Le polymorphisme du galbe de cette coquille, et la tendance que ses linéoles ont à disparaître avec l'âge et parfois aussi avec l'habitat, nous avaient fait admettre dans notre *Prodrome*[1] les deux formes *Mytilus lineatus* et *M. crispus* comme distinctes au point de vue spécifique. L'étude d'un plus grand nombre d'échantillons que nous n'en possédions alors nous conduit aujourd'hui à réunir définitivement en une seule ces deux Espèces, et comme le nom de Gmelin est le plus ancien, celui-là seul doit être maintenu.

---

[1] Locard, 1886, *Prodr. malac. franç.*, p. 499.

Quant au *Mytilus Baldi*, c'est bien également à la même Espèce qu'il se rapporte puisque M. Brusina l'avait établi sur la variété *D* du *Mytilus minimus* que Philippi définit : *testa rugis abbreviatis, longitudinalibus ornata* [1]. C'est également cette même variété que Danilo et Sandri [2] désignent sous le nom de *Mytilus minimus, var. squalidermis*. Nous démontrerons plus loin en quoi le *Mytilus lineatus* diffère du *Mytilus minimus*.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe subtriangulaire, assez élargi, arqué et bien renflé dans son ensemble. Région antérieure assez haute, un peu élargie dans le haut, bien étroite dans le bas, fortement arquée. Région postérieure proportionnellement bien développée, se raccordant avec la région antérieure par un rostre arrondi, fortement rejeté vers la région antérieure. Bord antérieur largement concave, avec un léger sentiment de convexité dans le haut. Bord supérieur un peu arqué, descendant, allongé, se raccordant avec le bord dorsal par un angle d'environ 120 à 130 degrés ; angle postéro-dorsal légèrement arrondi à son sommet et situé un peu au-dessous de la moitié de la hauteur totale. Bord dorsal assez court, un peu arqué, se raccordant avec le rostre par une courbe d'un rayon notablement plus grand que le bord antérieur.

---

[1] Philippi, 1844, *Enum. moll. Sicil.*, II, p. 53.

[2] Danillo et Sandri, 1853. *Elongo nomin. Moll. Zara*, I, p. 10.

Sommets antérieurs, relativement peu acuminés, s'élargissant rapidement en s'infléchissant sur la région postérieure. Arête apico-rostrale haute, étroite, bien accusée depuis les sommets jusqu'au rostre qu'elle délimite nettement dans la région antérieure, un peu arquée vers les sommets, puis s'infléchissant ensuite presque en ligne droite vers le bord basal antérieur. Crête postéro-dorsale, à section transversale légèrement concave dans le voisinage des sommets jusque vers l'angle postéro-dorsal, ensuite bien convexe jusqu'au rostre. Valves faiblement bâillantes vers la région antérieure.

Test solide, assez épais, orné d'un double régime de striations transversales et longitudinales; stries transversales assez fines, irrégulièrement espacées, répondant aux accroissements successifs de la coquille, accusant parfois de légers temps d'arrêt dans le développement; stries longitudinales rayonnantes, très courtes, très irrégulières, découpant les stries transversales de façon à donner au test un aspect chagriné. Épiderme d'un brun roux plus ou moins foncé passant au violacé et devenant d'un jaune pâle ou roux dans le voisinage des sommets et plus particulièrement dans le haut de la région antérieure. Intérieur nacré d'un violacé un peu sombre, plus clair dans la région des sommets. De quatre à six petites dents cardinales plus ou moins obsolètes, arrondies, peu saillantes, irrégulièrement réparties. Bord supérieur finement denticulé à l'intérieur depuis le sommet jusqu'à l'angle postéro-dorsal. Ligament peu épais, assez solide, d'un roux très clair.

DIMENSIONS. — Hauteur totale, 12 à 15; largeur maximum, 7 à 8 1/2; épaisseur maximum, 5 à 6 millimètres.

OBSERVATIONS. — Les dimensions que nous venons de donner sont prises sur des échantillons français. Mais la *Moule vénitienne* de l'Adriatique est de taille beaucoup plus grande. Un échantillon qui nous a été communiqué par M. le marquis de Monterosato mesure 22 millimètres de longueur pour 14 millimètres de largeur. Lamarck lui assigne de 20 à 25 millimètres. Cantraine lui donne 10 lignes et compte de sept à huit dents sous les sommets. Il est très probable que la petite coquille des côtes de France n'est qu'une forme dégénérée du type de l'Adriatique. Il serait fort intéressant d'en étudier les modifications dans son aréa géographique.

Cette Espèce dans nos pays est très polymorphe comme taille et comme galbe, non seulement suivant son habitat mais encore dans une même colonie ; c'est là le fait des Espèces mal fixées et en voie de transformation ou d'extinction. Nous avons vu des échantillons bien adultes ne mesurant pas plus de 10 millimètres de longueur. Le profil de la coquille est particulièrement variable ; ainsi le bord antérieur est plus ou moins ondulé suivant le développement de la partie qui avoisine les sommets ; le bord supérieur est tantôt droit, tantôt convexe ; la région antérieure varie aussi notablement d'allure.

Quant au mode d'ornementation il n'est pas toujours très distinct ; il semble qu'avec l'âge, il tend à s'oblitérer pour devenir parfois presque obsolète ; les stries d'accroissement les plus saillantes seules subsistent et conservent un faciès finement ondulé qui rappelle l'ancienne ornementation normale.

D'après ce qui précède, nous distinguerons les variétés suivantes: *var. ex-forma: major*, *minor*, *ventricosa*, *arcuata*, *elongata*, *sublævigata*, etc. — *var. ex-colore: fusca*, *brunea*, *violacea*, *nigrescens*, *bicolor*, etc.

Rapports et Différences. — Par sa taille et par son mode d'ornementation, cette petite Espèce sera toujours facile à distinguer des autres Mytiles des mers d'Europe.

Habitat. — Assez commun ; dans les étangs saumâtres, et sur les côtes ou sur le long du littoral méditerranéen.

MYTILUS MINIMUS, *Poli.*

Mytilus minimus, Poli, 1795. *Test. utr. Siciliæ*, II, p. 209, pl. xxxii, fig. 1 ; Potiez et Michaud, 1844, *Gal. moll. Douai*, II, p. 127, pl. liv, fig. 6, 7 ; — Reeve, 1858, *Conch. icon.*, pl. xi, fig. 56 ; — Hidalgo, 1870, *Moll. marins*, pl. xxvi, fig 4-5 ; — Locard, 1886, *Prodr.*, p. 499.

Mytilaster minimus, Monterosato, 1884. *Nom. conch. medit.*, p. 10.

Historique. — Sous le nom de *Mytilus minimus*, la plupart des auteurs ont réuni indistinctement toutes les petites formes de Mytiles dont quelques-unes pourtant ont un galbe bien défini et bien caractérisé. Il est vrai de dire que peu d'auteurs paraissent avoir bien compris cette forme typique.

Poli, le premier, la décrit et la figure dans son bel atlas; mais le dessin qu'il en donne laisse à désirer sous le rapport de l'exactitude. Il représente une coquille d'un galbe un peu trop étroitement allongé, et qui dès lors peut être confondue avec le *Mytilus cylindraceus*. Nous avons eu sous les yeux de bons échantillons qui nous ont été communiqués par M. le marquis de Monterosato, et nous devons reconnaître qu'ils ne représentent pas exactement la forme dessinée dans l'atlas de Poli.

Un demi-siècle plus tard, Potiez et Michaud ont donné une très bonne et très exacte figuration de cette jolie petite coquille. C'est la meilleure que nous connaissions; elle concorde bien avec nos types du midi de la France, de l'Italie et de la Sicile. Reeve et Hidalgo ont également représenté le *Mytilus minimus;* mais chez l'auteur anglais la coquille est deux fois trop grande et le sommet trop acuminé; tandis que chez l'auteur espagnol le dessin représente une forme trop large et trop renflée qui peut être confondue avec le *Mytilus solidus* de nos côtes océaniques.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe subtriangulaire allongé, un peu arqué, médiocrement renflé dans son ensemble. Région antérieure allongée, un peu élargie et assez haute. Région postérieure relativement un peu étroite, bien allongée, se reliant à la région antérieure par un rostre basal arrondi, et dont l'axe est fortement infléchi sur la région antérieure. Bord antérieur légèrement arqué dans le haut sous les sommets, ensuite presque droit ou légèrement concave, puis arqué en avant vers le rostre. Bord supérieur allongé, largement arqué, relié au bord dorsal par un angle de 135 à 140 degrés environ. Angle postéro-dorsal arrondi à son sommet et situé au milieu de la hauteur totale ou même un peu en dessous. Bord dorsal court, arqué, relié au rostre par une courbure à plus grand rayon que le bord antérieur.

Sommets acuminés à leur origine, bien antérieurs, fortement infléchis sur la région postérieure. Crête apico-rostrale bien arquée, surtout dans le haut, un peu étroite, visible jusqu'au rostre qu'elle délimite dans sa région antérieure ; crête postéro-dorsale un peu étroite, à section transversale faiblement concave dans le haut jusque vers l'angle postéro-dorsal, puis nettement convexe jusqu'au rostre. Valves assez bâillantes, mais sur une faible longueur dans le haut de la région antérieure.

Test solide, à peine épaissi dans la région des sommets, orné de stries concentriques d'accroissement fines, mais assez irrégulières, marquant par la suite dans le développement de la coquille quelques temps d'arrêt. Épiderme d'un brun roux foncé, passant au violet plus ou moins foncé, mais toujours plus clair dans la région des sommets, parfois avec des zones concentriques alternantes, de teintes claires et foncées. Intérieur nacré d'un blanc lilas foncé à la périphérie passant au blanc sale ou grisâtre sous les sommets. Deux à trois dents cardinales petites, arrondies, peu saillantes, parfois obsolètes; ligament latéral un peu allongé, fort, solide, d'un brun clair.

DIMENSIONS. — Hauteur totale, 12 à 15 millimètres; largeur maximum, 6 1/2 à 7 1/2; épaisseur maximum, 6 à 7 millimètres.

OBSERVATIONS. — Les dimensions que nous venons de donner sont prises sur des échantillons français, mais elles comportent, suivant les milieux, des augmentations et des diminutions ; de là des *var. major* et *minor*. Comme toutes les Espèces non domestiquées, le *Mytilus minimus* présente d'assez nombreuses variations dans son galbe. Dans une même colonie, on rencontre fréquemment des sujets disparates qui, s'ils étaient pris isolément, sembleraient, à première vue, autant d'Espèces distinctes. Nous établirons donc les *var. ex-forma* suivantes : *major, minor, elongata, dilatata, inflata, strangulata, arcuata, recta*, etc., qui toutes se définissent d'elles-mêmes.

Quant à la coloration, elle varie moins ; elle passe pourtant des teintes brunes plus ou moins foncées avec les sommets roux clair, au violet noirâtre avec les sommets violacés. Nous distinguerons ainsi les *var. ex-colore : fusca, brunea, violacea, nigrescens, bicolor* et *zonata.*

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Nous ne pouvons rapprocher le *Mytilus minimus* que du *M. lineatus.* Mais on le distingue toujours : à son galbe plus étroitement allongé ; à son profil antérieur moins profondément arqué ; à ses sommets plus effilés ; à son test lisse et non chagriné ; à l'absence de denticulations sur son bord supérieur, etc.

HABITAT. — Assez commun sur toutes nos côtes, mais particulièrement sur les côtes de Provence ; beaucoup plus rare dans la Manche.

MYTILUS CYLINDRACEUS, *Requien.*

Mytilus cylindraceus, Requien, 1848, *Cat. coq. Corse*, p. 30 ; — Locard, 1886. *Prodr.*, p. 500.
Mytilus Blondeli, H. Martin. *Mss.*
Mytilaster minimus (*pars*), Monterosato, 1884. *Mon. conch. Médit.*, p. 10.

HISTORIQUE. — Très peu d'auteurs ont fait mention de cette jolie petite Espèce dans leurs catalogues ; la plupart ne l'ont même pas connue ; d'autres comme M. de Monterosato l'ont confondue avec le *Mytilus minimus.* Signalée pour la première fois par Esprit Requien, qui l'avait découverte en Corse, elle a été retrouvée à plusieurs reprises sur les côtes de Provence.

On remarque dans quelques collections un *Mytilus Blondeli*, inédit, de H. Martin, que M. de Monterosato classe comme synonyme du *Mytilus minimus*. M. de Monterosato a bien voulu nous communiquer ses types, nous les rangerons dans la *var. minor* du *M. minimus*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe cylindroïde étroitement allongé, non arqué dans la région supérieure, bien renflé. Région antérieure à contours sinueux, assez haute, mais peu large. Région postérieure relativement étroite et allongée, se raccordant avec la région antérieure par un rostre arrondi, et dont l'axe s'infléchit légèrement vers la région antérieure. Bord antérieur d'abord convexe au voisinage des sommets, puis concave un peu au-dessous de la moitié de sa hauteur totale, enfin convexe à l'extrémité du rostre. Bord supérieur presque droit ou très légèrement arqué, allongé et très tombant, se reliant au bord dorsal sous un angle d'environ 145 degrés ; angle postéro-dorsal peu arrondi à son sommet, situé vers le milieu de la hauteur totale. Bord dorsal droit, assez allongé, se raccordant avec le rostre par une courbe d'un plus grand rayon que le bord antérieur.

Sommets presque médians, faiblement acuminés, infléchis au-delà de leur naissance sur la région postérieure. Arête apico-rostrale très accusée, un peu étroite, visible depuis les sommets jusqu'au rostre, bien arquée dans le haut et s'infléchissant en forme d'S dans son ensemble. Crête postéro-dorsale peu haute, à section transversale fortement concave depuis les sommets presque jusqu'au rostre. Valves faiblement bâillantes dans la région antérieure.

Test solide, un peu épais, orné de stries d'accroissement fines, rapprochées, mais irrégulièrement espacées, marquant de nombreux temps d'arrêt dans le développement de la coquille. Épiderme d'un roux vineux foncé, passant au brun ou au violet, avec des teintes plus claires dans le voisignage des sommets. Intérieur nacré, d'un violet rosé, devenant plus clair au voisinage des sommets. Deux à trois dents cardinales assez fortes, un peu allongées, assez saillantes. Ligament latéral un peu mince, allongé, d'un roux pâle.

Dimensions. — Hauteur totale, 12 à 14; largeur maximum, 4 1/2 à 5 1/4; épaisseur maximum, 5 à 5 1/2 millimètres.

Observations. — Nous avons pu comparer nos échantillons des côtes de Provence à des types de Corse, et nous avons reconnu que les deux formes étaient absolument semblables ; c'est tout au plus si l'on peut observer une légère tendance à l'étroitesse dans nos échantillons de la Provence.

Les variations que nous avons pu observer portent uniquement sur la taille, le renflement de la coquille et le plus ou moins de saillie de l'arête apico-rostrale. Cette arête toujours arquée et bien accusée peut être, suivant les individus, plus ou moins étroite et plus ou moins haute, surtout dans le voisinage des sommets. Nous distinguerons donc les variétés suivantes : *major*, *minor*, *strangulata*, *subarcuata*, *inflata*, *violacea*, *brunea*, *bicolor*, etc.

Rapports et différences. — Nous ne pouvons rapprocher le *Mytilus cylindraceus* que des deux Espèces précédentes. On le séparera toujours : par la position de ses sommets qui sont submédians et non pas antérieurs, ce qui modifie complètement le galbe et l'allure de la coquille ; par son galbe beaucoup plus étroitement allongé, cylindroïde et non pas subtriangulaire ; par le profil doublement sinueux du bord antérieur ; par la saillie de l'arête apico-rostrale ; par l'angle postéro-dorsal toujours plus ouvert ; par le profil transversal de la crête postéro-dorsale plus concave ; par les dents cardinales plus accusées, etc.

Habitat. — Peu commun ; les côtes de Provence.

MYTILUS SOLIDUS, *H. Martin.*

Modiola solida, H. Martin, *Mss.*, *teste* Monterosato.

Mytilus solidus, Monterosato, 1872, *Catal. conch. méd.*, p. 18.

Mytilus lithophagus, Stossich, 1877. *In : Bull. Soc. Adr.*, V, III, p. 192.

Mytilaster solidus, Monterosato, 1884, *Nom. conch. Médit.*, p. 10.

Mytilus solidus, Locard, 1886. *Prodr.*, p. 500.

Mytilus minutus, pars. auct.

HISTORIQUE. — H. Martin, zélé malacologiste de la Provence, à qui l'on doit la découverte de bon nombre de formes intéressantes de cette région, est le premier qui ait récolté cette coquille aux Martigues. Il en adressa des échantillons à M. le marquis de Monterosato, qui, dès 1872, signala cette forme. Un peu plus tard, en 1877, Stossich en fit son *Mytilus lithophagus*. M. de Monterosato nous a communiqué le type de H. Martin, ainsi que des échantillons identiques qu'il avait recueillis en Sicile, et nous avons pu constater qu'ils représentaient la particularité albine d'une même forme, de teinte normalement brune et qui vit jusque sur les côtes océaniques. Malgré cela, nous n'hésitons pas à conserver la dénomination de *Modiola solida* déjà proposée par H. Martin, tout en rectifiant son attribution générique.

DESCRIPTION. — Coquille de petite taille, d'un galbe subtrigone un peu court, à peine arqué, assez renflé dans son ensemble. Région antérieure allongée, un peu étroite, mais assez haute. Région postérieure bien développée en largeur, se reliant avec le bord antérieur par un rostre arrondi, large, et dont l'axe est légèrement incliné vers la région antérieure. Bord antérieur à peine arqué un peu en dessous des sommets et sur une faible longueur, ensuite, presque droit ou très légèrement concave jusqu'au rostre. Bord supérieur allongé, arqué, se raccordant avec le bord postérieur sous un angle d'environ 135 degrés. Angle postéro-dorsal légèrement arrondi à son sommet, situé au-dessous du milieu de la hauteur totale. Bord dorsal court, arrondi, se raccordant avec le rostre par une courbure d'un plus grand rayon que le bord antérieur.

Sommets acuminés, antérieurs, s'inclinant lentement sur la région postérieure. Arête apico-rostrale assez saillante, un peu élargie surtout dans le bas, arquée vers les sommets, puis ensuite presque droite jusqu'au rostre. Crête postéro-dorsale bien dilatée en largeur, à section transversale concave jusqu'un peu au-delà de l'angle postéro-dorsal, ensuite assez convexe jusqu'au rostre. Valves un peu bâillantes sur une faible longueur dans la partie antérieure.

Test un peu mince, subtransparent, orné de stries d'accroissement concentriques assez fines, irrégulièrement espacées, marquant des temps d'arrêt parfois assez accusés dans l'accroissement de la coquille. Épiderme d'un roux clair, grisâtre, passant au brun violacé très foncé, avec des parties plus claires dans le voisinage des sommets. Intérieur nacré, d'un blanc rosé ou bleuté, plus pâle vers les sommets. Deux à trois dents cardinales petites, arrondies, peu saillantes, plus ou moins obsolètes. Ligament latéral, allongé, assez fort, d'un corné grisâtre.

Dimensions. — Hauteur totale, 10 à 12 ; largeur maximum, 6 1/2 à 7 ; épaisseur maximum, 5 à 5 3/4 millimètres.

Observations. — Nous avons peu de chose à dire sur les observations que le *Mytilus solidus* peut présenter. Il donne naissance à quelques variétés *ex-forma* et *ex-colore* qui se définissent d'elles-mêmes. Nous signalerons les *var. major*, *minor*, *depressa*, *inflata*, *recta*, *arcuata*, *luteola*, *violacea*, *brunea*, *nigrescens*, *bicolor*, etc., que l'on observe plus encore dans l'Océan que dans la Méditerranée.

Rapports et différences. — Il est toujours facile de distinguer le *Mytilus solidus* de nos autres petits Mytiles. Rapproché du *Mytilus lineatus*, on le reconnaîtra à sa taille plus petite ; à son galbe plus triangulaire, plus large ; à sa région antérieure plus simple et moins arquée ; à son arête apico-rostrale moins saillante, moins accusée ; à sa crête postéro-dorsale plus large et à section transversale moins concave dans le haut ; à son test non chagriné, etc.

Comparé au *Mytilus minutus* avec lequel il a plus de rapports, on le distinguera : à son galbe toujours beaucoup plus élargi, plus nettement triangulaire ; à son angle postéro-dorsal plus accusé ; à sa crête postéro-dorsale toujours plus large ; à son bord antérieur moins arqué, moins haut ; à ses valves moins renflées ; à son arête apico-rostrale bien moins accusée, plus élargie, surtout à partir du milieu de la hauteur totale ; à son rostre plus large et un peu moins arqué, etc. Ces mêmes caractères le sépareront *a fortiori* du *Mytilus cylindraceus*.

HABITAT. — Peu commun, mais en colonies assez populeuses, çà et là sur toutes nos côtes, mais plus répandu dans l'Océan que dans la Manche et dans la Méditerranée.

MYTILUS MARIONI, *Locard.*

Mytilus cylindraceus (*non* Requien), Marion, 1887, in : *Comptes rendus Acad. sciences*, 2^e sem., p. 72.

Mytilus Marioni, Locard, 1889, in : *l'Echange*, t. V, p. 36.

HISTORIQUE. — Nous avons reçu depuis plusieurs années cette jolie petite Espèce sous des dénominations différentes. Le plus souvent on la confond avec le *Mytilus cylindraceus* de Requien. Mais l'examen de types de Corse nous a conduit à reconnaître qu'elle s'en distinguait complètement vu qu'elle n'avait dans son galbe absolument rien qui puisse rappeler le qualificatif de *cylindraceus*. Nous sommes heureux de pouvoir lui donner le nom du savant professeur de la Faculté des sciences de Marseille, M. Marion[1].

DESCRIPTION. — Coquille de petite taille, d'un galbe subrectangulaire, déprimé, étroitement allongé, non arqué. Région antérieure très allongée, un peu large, peu haute, très légèrement subsinueuse. Région postérieure très longue, reliée à la région antérieure par un rostre médian largement arrondi; axe vertical ou à peine infléchi vers la région antérieure. Bord antérieur convexe dans le haut, un peu concave en dessous du milieu. Bord supérieur un peu court, faiblement incliné, presque droit, se raccordant au bord dorsal par un angle d'environ 135 degrés. Angle postéro-dorsal faiblement arrondi à son sommet, situé au tiers ou aux deux cinquièmes de la hauteur totale. Bord dorsal bien allongé, sensiblement parallèle au bord antérieur, se raccordant avec le rostre par une courbe d'un rayon légèrement plus grand que le bord antérieur.

---

[1] D'après M. Marion (*loc. cit.*), cette petite Espèce est désignée par les pêcheurs sous la dénomination assez singulière de *musclé fer*.

Sommets submédians, légèrement reportés vers la région antérieure, bien acuminés à leur origine, à peine réfléchis sur la région postérieure. Arête apico-rostrale très étroite et très acuminée sur au moins le premier tiers de sa longueur totale, à direction presque droite ou légèrement en forme d'S, ensuite s'inclinant vers la région antérieure et s'atténuant sensiblement. Crête postéro-dorsale très allongée, assez haute, à section transversale nettement concave jusqu'au-delà de l'angle postéro-dorsal, puis légèrement convexe jusqu'au rostre. Valves à peine bâillantes dans la région antérieure.

Test un peu mince, solide, subopaque, orné de stries concentriques très fines, assez rapprochées, marquant rarement par leurs saillies un ou deux temps d'arrêt dans le développement du test. Épiderme d'un roux vineux foncé, passant au violacé noirâtre, avec des taches plus pâles dans la région des sommets ou au bas de la région antérieure. Intérieur nacré d'un blanc rosé plus ou moins teinté, passant au blanc grisâtre dans la région des sommets. Deux à trois dents cardinales dont une obsolète, les autres assez espacées, arrondies, un peu saillantes. Ligament latéral allongé, mince, d'un roux clair.

Dimensions. — Hauteur totale, 16 à 18; largeur maximum, 7 à 8; épaisseur maximum, 5 à 6 millimètres.

Observations. — Cette Espèce que nous avons observée dans plusieurs stations est d'un galbe constant, quoique de taille très variable. Nous avons reçu de l'étang de Berre des échantillons qui dépassent 21 millimètres de hauteur pour une largeur de 9 millimètres seulement, et qui constituent une élégante *var. major*. D'autre part, nous avons observé des individus provenant des environs de Cette, qui ne dépassent pas de 10 à 11 millimètres de hauteur, quoique bien adultes; nous en ferons une *var. minor*. Il existe également une *var. recta*, dont le bord antérieur est absolument droit, infléchi seulement dans le haut et dans le bas du côté postérieur, et une *var. arcuata* dans laquelle ce même bord est notablement plus arqué. Enfin, nous signalerons également une *var. depressa* dans laquelle l'arête apico-rostrale n'est saillante qu'au voisinage des sommets.

La coloration est assez variable. Il existe des individus d'un beau noir violacé et d'autres d'un jaune vif; entre ces deux extrêmes, la gamme est très étendue. Nous indiquerons donc les *var. ex-colore : nigrescens*, *violacea*, *brunea*, *fusca*, *lutea*, *bicolor*, etc.

Rapports et différences. — Notre *Mytilus Marioni*, par la forme non arquée du bord antérieur et par la position submédiane des sommets, ne peut être rapproché que du *Mytilus cylindraceus*. On le distinguera toujours : à sa taille plus grande ; à son galbe beaucoup plus déprimé, non cylindrique ; à ses bords antérieur et dorsal parallèles ; à son angle postéro-dorsal toujours plus haut ; à son arête apico-rostrale plus étroitement anguleuse vers les sommets et bien moins accusée et arquée vers le rostre ; à son rostre notablement plus large et plus largement arrondi ; à son bord antérieur plus droit ; à son test plus lisse, etc.

Habitat. — Assez commun ; les côtes de Provence.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE III

1. Mytilus Herculeus, *Monterosato*, de Sciacca (Sicile).
2. — edulis, *Linné*, de Lorient (Morbihan).
3. — spathulinus, *Locard*, de Brest (Finistère).
4. — abbreviatus, *Lamarck*, du Havre (Seine-Inférieure).

PLANCHE IV

1. Mytilus pelecinus, *Locard*, d'Arcachon (Gironde).
2. — retusus, *Lamarck*, de Saint-Nazaire (Loire-Inférieure).
3. — retusus, *Lamarck*, de l'île d'Yeu (Vendée), d'après l'échantillon original de la collection de Lamarck au Muséum de Paris.
4. — edulis, *Linné*, du Croisic (Loire-Inférieure).
5. — incurvatus, *Lamarck*, de Cherbourg (Manche).

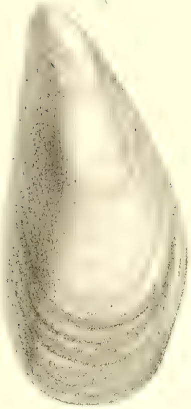
PLANCHE V

1. Mytilus glocinus, *Locard*, de Cette (Hérault).
2. — galloprovincialis, *Lamarck*, de Martigues (Bouches-du-Rhône), d'après l'échantillon original de la collection de Lamarck.

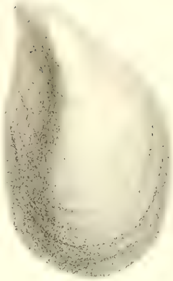
3. Mytilus trigonus, *Locard*, de Dunkerque (Nord).
4. — petasunculinus, *Locard*, de Saint-Malo (Ille-et-Vilaine).
5. — Marioni, *Locard*, de l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône).
6. — lineatus, *Gmelin*, de Cette (Hérault).
7. — cylindraceus, *Requien*, de Cette (Hérault).
8. — minimus, *Poli*, de Hendaye (Basses-Pyrénées).
9. — solidus, *Martin*, de Brest (Finistère).

Bull. Soc. malac. France VI. 1889. PL. III.

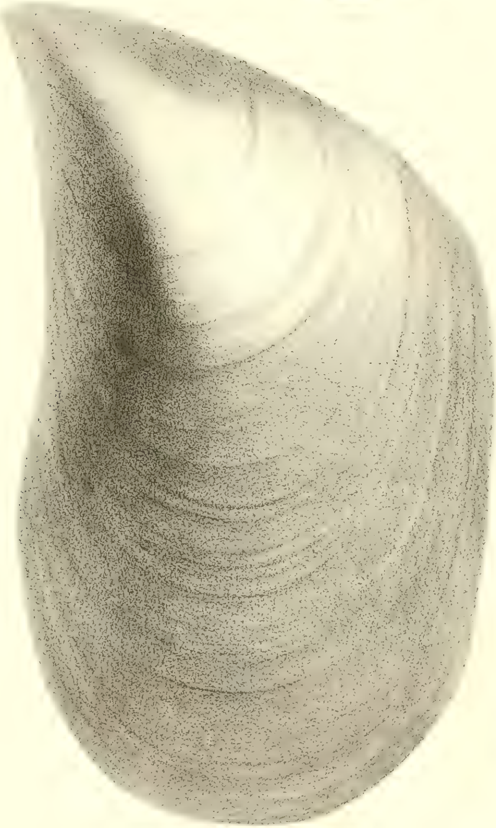
3



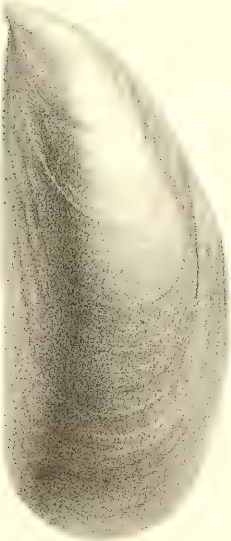
4



1

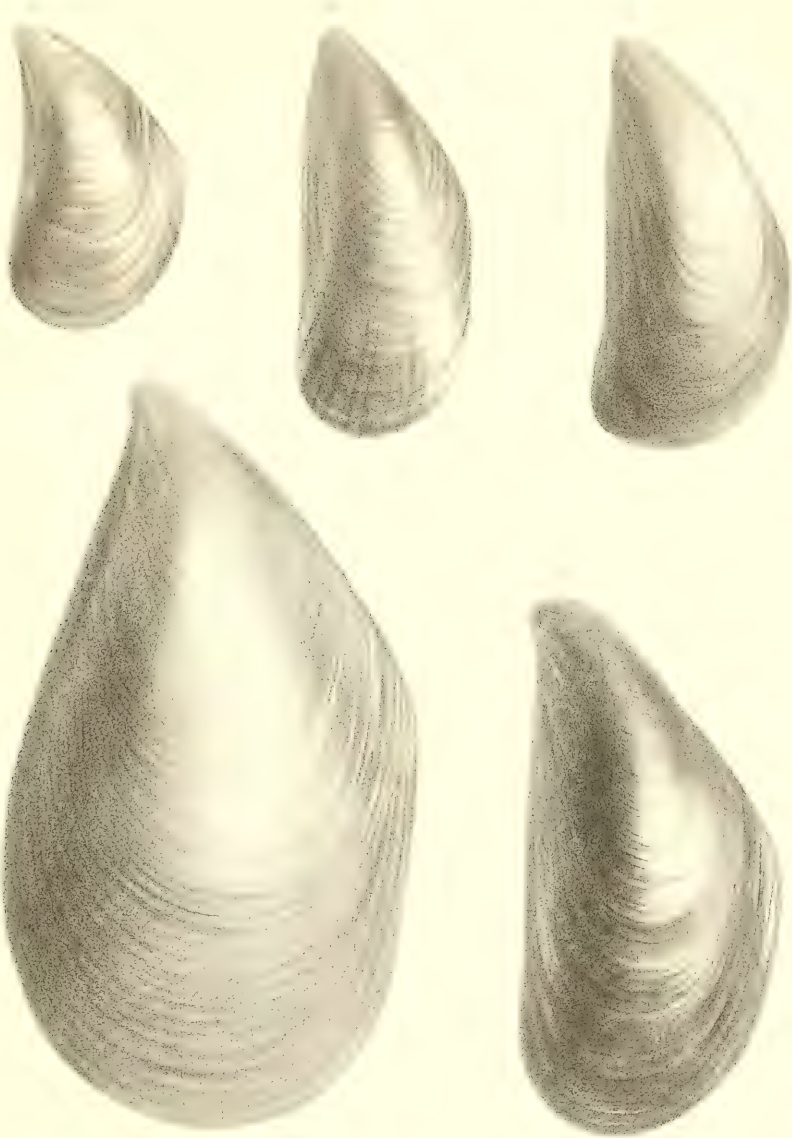


2



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris.

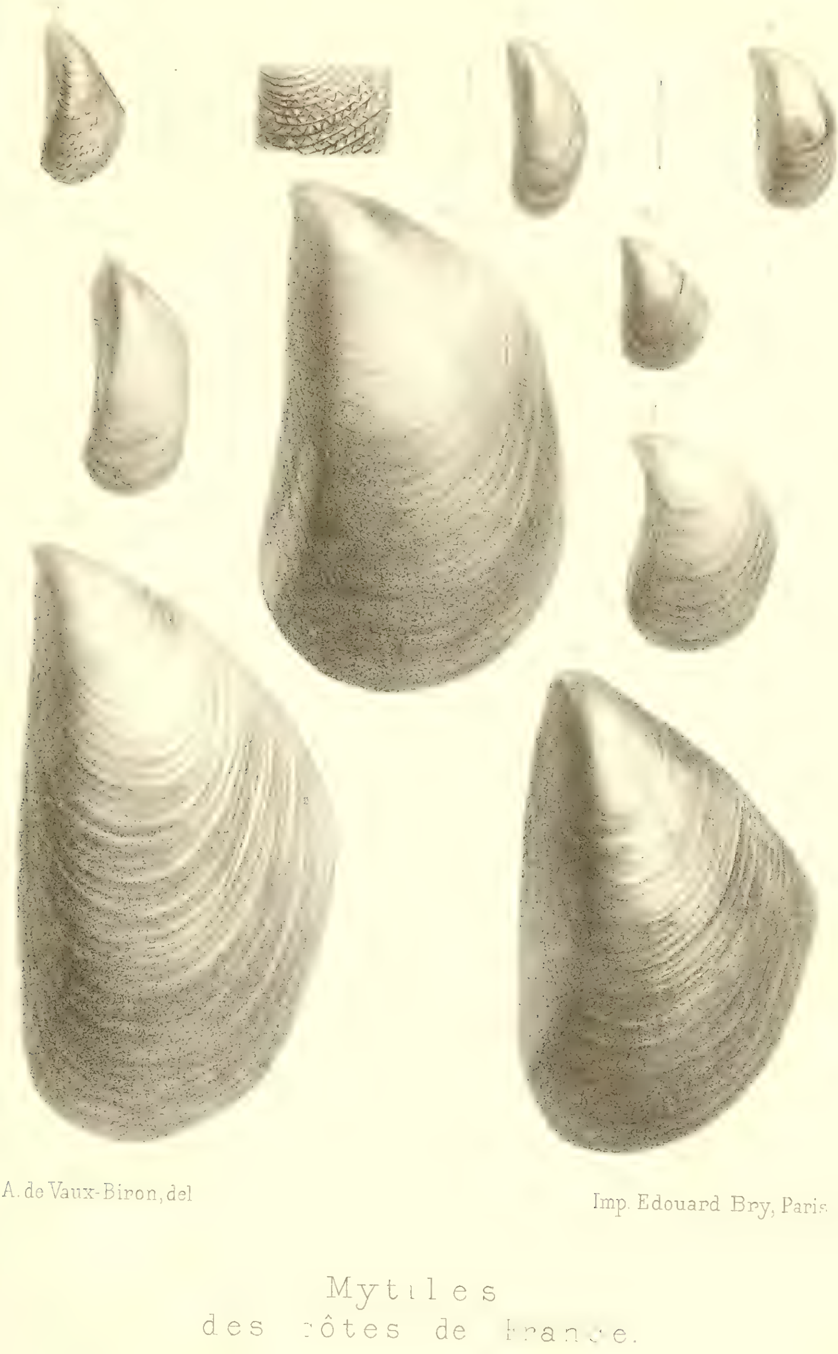
Mytiles
des côtes de France



[illegible]

Imp. Edouard Bry, Paris

Mytiles
des côtes de France.



A. de Vaux-Biron, del

Imp. Edouard Bry, Paris

Mytiles
des côtes de France.

NOTE
SUR QUELQUES
CYCLOSTOMES SICILIENS

PAR

M. PAUL FAGOT

MEMBRE FONDATEUR

Il existe, en Sicile, plusieurs Espèces intéressantes de Cyclostomes, signalées, depuis longtemps, par quelques auteurs. Ces Espèces, comme cela arrive souvent, soit par faute d'étude, soit par manque de coup d'œil, sont restées méconnues. Nous croyons devoir appeler l'attention des malacologistes sur ces Espèces.

1. CYCLOSTOMA MULTISULCATUM

Cyclostoma multisulcatum, Potiez et Michaud, Gal. Moll. Douai, I, p. 238, pl. XXIV, fig. 13-14 (non 11 et 12), 1838.

Cyclostoma testa ovato-conoidea, albida, transversim sulcata, striis longitudinalibus minimis; rima umbilicali subnulla; anfractibus senis, convexis; apertura ovoidea, integra; peristomate subreflexo; apice mamillato; operculo calcareo albido, paucispirato, ovoideo, striato, a principio nigricante.

Long., 20-22; diam. du dernier tour, 10-12 millim.

Coquille ovale-allongée, blanchâtre et couverte de forts sillons tranverses coupés par des stries longitudinales très fines; fente ombilicale peu profonde qui ne peut être regardée comme un véritable ombilic ; six tours de spire très convexes ; ouverture ovoïde, un peu détachée de l'avant-dernier tour ; péristome peu réfléchi ; sommet mamelonné. Opercule calcaire, blanchâtre, ovoïde, strié et tournant un peu en spirale, noirâtre au commencement.

Cette Espèce est sans doute voisine des *Cyclostoma elegans* et *sulcatum* (Drap.) ; mais elle en est fort distincte. Elle est plus allongée et plus grande que la première, moins ventrue et plus petite que la seconde, et plus fortement sillonnée que ses deux congénères. — Hab., la Sicile.

Dans le texte, les auteurs indiquent pour leur Espèce les figures 11 et 12 de la planche XXIV ; mais si l'on se reporte à ces figures, il est facile de s'assurer que la diagnose ci-dessus reproduite textuellement ne s'y adapte en aucune manière, tandis qu'en examinant les figures 13 et 14 de la même planche, l'on voit clairement que les caractères signalés par Potiez et Michaud sont en concordance parfaite. Ces figures représentent une coquille plus allongée et plus grande que le *Cyclostoma elegans*, moins ventrue et plus petite que le *Cyclostoma sulcatum* et plus fortement sillonnée que ses deux congénères ; l'ombilic est réduit à une simple fente ; l'ouverture est un peu rétrécie transversalement, ce qui rend l'opercule ovoïde au lieu d'être arrondi.

En somme, le *Cyclostoma multisulcatum* est une excellente Espèce, au dernier tour bien moins ventru que celui du *Cyclostoma sulcatum*, et se rapprochant par le galbe général de sa spire des *Cyclostoma Melitense* et *ferrugineum*.

Cette Espèce n'a été comprise par aucun auteur, puisque tous, sans exception, lui ont appliqué les figures 11 et 12 se rapportant à l'Espèce suivante.

2. CYCLOSTOMA ISCHURAULAXUM

Cyclostoma polysulcatum, Potiez et Michaud, Gal. Moll. Douai, I, p. 239, pl. xxiv, fig. 11-12 (et non 13-14), 1838.

Coquille perforée, unicolore, d'un blanc sale, un peu plus grande, quoiqu'à peu près de même forme que le *Cyclostoma sulcatum ;* toute la surface est fortement sillonnée ; les sillons sont obtus et réguliers, et, dans les interstices, on voit des stries longitudinales fines qui croisent les sillons ; spire composée de six tours ; les deux premiers lisses et obtus, et le dernier comparativement plus grand que les autres ; ouverture presque ronde, bien qu'un peu resserrée dans sa partie supérieure ; péristome bordé et comme séparé du second tour auquel il adhère par une petite lame justement placée au-dessus de l'angle formé par l'ouverture ; sutures profondes, mais arrondies.

Opercule composé de stries subcentriques ; le dernier tour se développant fortement et entrant peu dans l'ouverture ; un petit point noir, plus rapproché du bord columellaire, orne le centre de cette pièce, qui est blanchâtre, un peu convexe en dehors et concave en dedans.

Hab., la Sicile, l'Italie.

Nous rapportons au *Cyclostoma ischuraulaxum* les figures suivantes qui représentent le type et des variétés :

Rossmassler, Mon. der land und susswass Moll. v-vi, pl. xxviii, fig. 394. — Sud de l'Italie.

Kobelt, Icon., etc. Band vi, pl. clxvi, fig. 1665-1666. Bourguignat, Malac. Algérie, II, pl. xiii, fig. 16, 17, 18 et 19. — Des environs de Bône.

Cette Espèce, variant beaucoup sous le rapport de la taille, de la coloration et de la grosseur, ainsi que sous celui de l'écartement des stries et des sillons, se distingue néanmoins aisément du *Cyclostoma sulcatum* par ses sillons spiraux toujours plus accusés, par ses tours beaucoup plus convexes (le dernier étant moins renflé proportionnellement), par son ouverture moins arrondie, toujours pourvue de la petite lame placée à l'angle apertural, par son ombilic réduit à une fente et non perforé comme celui du *Cyclostoma sulcatum,* par son opercule, dont les particularités ont été si bien observées.

Cette coquille est très répandue dans le midi de l'Italie, en Sicile et en Algérie, où elle remplacer le *Cyclostoma sulcatum*, abondant sur les côtes méditerranéennes des départements français.

3. CYCLOSTOMA SICULUM

Cyclostoma siculum, Sowerby, Thesaurus conchyl., pars I, n° 40, p. 104, pl. XXIV, fig. 51-52, 1847.

Testa acuminato-pyramidali; spira aperturam superante; apice obtuso; anfractibus 5 ventricosis, lævigatis, spiraliter obsoletiuscule striatis; apertura fere circulari, superne angulata, disjuncta; peritremate paululum patente; umbilico parvo; operculo spirali, anfractibus rapide majoribus, oblique striatis. — In Sicilia.

L. Pfeiffer et, après lui, les serviles copistes ont rapporté le *Cyclostoma siculum* au *Cyclostoma ischuraulaxum* (olim *polysulcatum)*, ce qui est inexact, attendu que le premier a une coquille lisse avec des stries spirales non obsolètes, sans compter que sa spire n'est point accuminée-pyramidale.

4. CYCLOSTOMA TENELLUM

Cyclostoma tenellum, Sowerby, Thesaurus conchyl., N° 38, p. 104, pl. XXIV, fig. 50, 1847.

Testa subacuminato-pyramidali; spira aperturam superante; apice obtuso; anfractibus 4-5 ventricosis, spiraliter striatis, interstitiis striarum tenuissime decussatis; sutura distincta, rotundato-impressa; apertura fere circulari, superne subangulata, disjuncta; peritremate paululum patente; umbilico parvo.

L. Pfeiffer et ses successeurs ont identifié cette Espèce avec le *Cyclostoma multisulcatum* de Potiez et Michaud, malgré que ce rapprochement soit inadmissible. Sowerby, en effet, nous apprend que sa coquille est simplement *striée* et non *sillonnée*, et par stries cet auteur exprime bien sa pensée, puisqu'il donne des sillons à son *Cyclostoma Melitense*, qui est pourtant muni de costulations moins fortes que celles du *Cyclostoma multisulcatum.*

On voit combien il est dangereux de vouloir grossir la synonymie, sans une étude approfondie, sous peine de travestir la pensée des auteurs, et combien il est prudent de rejeter tout synonyme non contrôlé.

Bull. Soc. malac. France. VI. Juin 1889.

ÉTUDE
SUR LA FAUNE MALACOLOGIQUE
DES
ILES SANDWICH

PAR

M. C. F. ANCEY

MEMBRE FONDATEUR

---

§ 1.

Des genres Patula, Charopa, Pitys, Endodonta, Sitala et Tropidoptera.

A.

Le groupe des *Patula* est représenté aux îles Sandwich par les Espèces suivantes :

1. PATULA DIGONOPHORA

Testa depressa, sublenticularis, haud nitens, tenuiuscula, opaca, latissime umbilicata (umbilicus conicus, anfractus omnes præbens, angulo exserto cinctus, 4 mill. latus), irregulariter et oblique lineis incrementi sat rudibus sculpta, castaneofusca. Spira plana; anfractus 4, sat velociter accrescentes, planiusculi, sutura impressa simplicique divisi; ultimus suprà et circa umbilicum exserte angulatus, superne planus, infrà carinam superam conico-attenuatus, antice non vel interdum paulatim et longiuscule descendens, spiræ planum derelinquens. Apertura subobliqua, subsecuriformis, extus biangulata; peristoma acutum, marginibus callo pertenui junctis.

Diam. maj., 6 1/2; min., 5 1/2; alt., 2 1/4 mill.

Ile d'Oahu (Archipel Hawaiien). Baldwin.

Cette *Patula* est fort remarquable et n'a pas d'analogue[1] dans l'Archipel. Sa surface supérieure est entièrement plane; seulement dans quelques sujets, le dernier tour, au commencement de son tiers ou de son quart antérieur, s'infléchit très lentement en abandonnant le plan de la spire; le dernier tour est pourvu de deux carènes saillantes; l'une supérieure, l'autre inférieure, qui entoure l'ombilic; le test est dépourvu de brillant et grossièrement strié; l'ouverture est presque sécuriforme, et les bords sont réunis par un cal mince et brillant.

En Nouvelle-Calédonie se trouve une Espèce qui n'est pas sans quelque ressemblance avec celle que je viens de décrire; c'est la coquille nommée par M. Crosse *Helix trichocoma*, mais elle en est trop dissemblable pour qu'il soit opportun de les comparer l'une à l'autre.

Les carènes de cette intéressante espèce ressemblent à celles de l'*Helix turcica* typique.

---

[1] Car l'Espèce la plus voisine, la *P. depressiformis* (Pease), n'en provient peut-être pas.

2. PATULA DEPRESSIFORMIS

Helix depressiformis. Pease, in : Proc. Zool. Soc. 1864, p. 670; — Trochomorpha (Videna) depressiformis, Pease, in : Pfeiffer et Clessin, Nomencl. Helic. viv., 1881, p. 85.

Cette coquille est décrite sans indication précise de localité, mais comme par ses caractères elle paraît voisine de la *digonophora* (voir ci-dessus), je crois qu'elle provient des îles Sandwich, bien qu'elle soit signalée plus tard comme de Taïti, où elle n'a jamais été retrouvée (Cf. Garrett, in : Proc. Ac. Phil., 1879). Elle n'appartient du reste à aucun groupe Tahiticien.

Coquille planorbiforme, plane en dessus, convexe en dessous, mince, subpellucide, peu luisante, d'un brun corné, largement ombiliquée (ombilic muni à son pourtour d'un angle mousse et arrondi), pourvue de stries obliques, rugueuses et serrées. Spire plane, parfois légèrement convexe, composée de trois tours et demi, légèrement marginés, comprimé sur ses bords, muni d'une carène aiguë. Diam., 7; haut., 2 mill.

3. PATULA PROSTRATA

Helix prostrata, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1864, p. 670; — Trochomorpha (Videna) prostrata, Pfeiffer et Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881, p. 85.

Coquille mince, déprimée, profondément ombiliquée, d'un corné verdâtre, très finement décussée. 4 tours plans, à croissance rapide; le dernier déprimé, pourvu d'un angle aigu et d'un sillon marginal à sa partie supérieure, dilaté en avant, convexe en dessous. Sommet déprimé. Ouverture largement arrondie-échancrée. Péristome tranchant.

Diam., 6; haut., 2 1/4 mill.

Cette Espèce est attribuée, avec doute, à l'île de Lanai.

B.

La série des *Charopa* comprend un grand nombre de formes Mélanésiennes et Polynésiennes se rattachant d'une manière plus ou moins éloignée à la *Ch. coma* de la Nouvelle-Zélande; je crois que la série des *Stephanoda* (type : *Helix dissimilis*, d'Orb.) n'en peut être génériquement distinguée.

1. CHAROPA (?) KAUAIENSIS

Helix Kawaiensis, Pfeiffer in : Proc. Zool. Soc., 1854, p. 52; Reeve : Conch. Icon., n° 1256; — H. (Hyalina) Kawaiensis, Pfeiffer in : Verz. p. 124.

Petite Espèce (diam., 3 1/4; haut., 1 1/2 mill.) ombiliquée, convexe, déprimée, assez mince, presque lisse, couleur de cire. Spire convexe, de quatre tours et demi, lentement croissant, le dernier cylindrique. Ombilic assez large, de plus du quart du diamètre total, conique. Ouverture petite, oblique, échancrée, arrondie. Péristome simple, à bords convergents, le columellaire à peine évasé.

Ile Kauai.

2. CHAROPA CAPILLATA

Helix capillata, Pease, in : Am. Journ. Conch., II, p. 272 (1866); — Pitys capillata, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Cette remarquable Espèce est aisée à reconnaître à son ouverture édentule, à son large et profond ombilic, à ses costulations rayonnantes et à ses stries spirales fines et distantes, à sa spire concave composée de cinq tours séparés par une profonde suture, enfin à son épiderme membraneux et hispide tout spécial.

Diam., 5; haut., 2 mill.

Ile de Kauai.

3. CHAROPA TIARA

Helix tiara, Mighels in : Proc. Bost. Soc., 1845. — Helix tiara, Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., I, p. 85, III, p. 98; — Patula (Stephanoda) tiara, Pfeiffer et Clessin, in : Nom. Helic., 1881.

Cette Espèce est aisément reconnaissable à sa forte taille, à sa coloration, et spécialement à son ouverture pourvue à sa portion pariétale de nombreuses lames aiguës, costiformes et spirales. Ce caractère, cependant si saillant, a été omis par les

auteurs. D'autres Espèces des îles Sandwich (*C. Baldwini*) offrent aussi cette remarquable particularité.

Diam. 12 mill.

Ile de Kauai.

4. CHAROPA BALDWINI, Ancey, nov. spec.

Testa depressa, discoidea, aperte, late, perspectiveque umbilicata (umbilicus magis tertio diametri æquans), parum nitens, quasi sericata, subtenuis, luteola, strigisque brunneis parum latis in ultimo anfractu præsertim conspicuis exornata, confertim et elegantissime lamellosa (lamellæ ad summum evanidæ, lineis decurrentibus parum perpicuis propius aperturam plus minusve decussatullæ, subundulatæ). Spira omnino plana, apice haud emerso; anfractus 4 3/4 regulariter satque lente convoluti; ultimus tertiam anticam partem versus lente descendens, bene rotundatus, relative altus, infrà circa umbilicum subtumide convexus. — Sutura anfr. convexorum profunda. — Apertura circularis-emarginata, vix obliqua, in pariete concentrice tenuiter lirato, albido-margaritacea, marginibus remotis. Peristoma simplex, acutum, nullomodo expansum vel reflexum.

Diam. maj., 4; min., 3 3/4; alt., 2 mill.

Var. *Albina.*

Testa albida, epidermate pallide stramineo induta.

Iles Sandwich (Dr A. Gould).

J'ai vu plusieurs spécimens de cette jolie Espèce qui m'a été obligeamment communiquée par M. le Prof. John H. Thomson; je ne puis l'assimiler à aucune autre coquille des mêmes parages, bien qu'elle participe aux caractères des *Helix distans* et *paucicostata*.

5. CHAROPA FORNICATA

Helix fornicata, Gould in : Proc. Bost. Soc., 1846, p. 172, et in : Exp. Shells, p. 21; Pfeiffer in : Monog. Hel., I, p. 426.

Testa parva, planorboidea, tenuis, dilute rufa, suprà convexiuscula, infrà concava, oblique ordinatim et confertim costulato-striata; anfractus 4 convexi; ultimus ad peripheriam rotundatus; sutura profunda; apertura transversa, rotundato-elliptica.

Lat., 1/4; alt., 1/10 poll. (Gould).

Ile de Kauai.

D'après la diagnose, cette Espèce rappellerait, par ses divers caractères, la *Patula striatella*, Anthony, des États-Unis, et la *Charopa tenuicostata*, Garrett, de l'Archipel de Cook.

C.

La série des *Pitys* (Beck), délimitée par M. Andrew J. Garrett et restreinte par lui aux Espèces possédant les caractères de l'*Helix contorta*, de Ferussac, est spéciale aux Archipels de l'Océanie orientale et centrale; cependant on en a signalé à l'île de *Sainte-Hélène*. Les espèces qu'il comprend ont en général l'ouverture plus verticale, plus étroite, et les tours plus serrés que les *Charopa*.

1. PITYS JUGOSA

Helix jugosa, Mighels, in : Proc. Bost. Soc., 1835, p. 19; — Pitys jugosa, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474; — Patula (Pitys) jugosa. Pfeiffer-Clessin, in : Nomencl. Helic. viv., 1881, p. 94.

Cette Espèce, de la taille de la *Patula striatella* des États-Unis, ressemble à cette dernière, et a l'aspect extérieur de certaines *Patula* ou *Charopa*, notamment de la *tenuicostata*, Garrett, de l'île Rarotonga. Elle s'en distingue par sa mince lamelle pariétale, et c'est l'une des formes qui constituent un passage de la série des *Pitys* à celle des *Charopa*, participant aux caractères de l'un et l'autre de ces groupes.

La seule variation consiste dans la convexité plus ou moins accusée de la spire.

Waioli, dans l'île de Kauai.

L. Pfeiffer (Mon. Helic. viv., IV, p. 156) complète la diagnose assez écourtée de Mighels, d'après des sujets de la collection Cuming. Il attribue à la *jugosa* six tours de spire, une spire plane et même légèrement concave (*subimmersa*), un ombilic très large, de la moitié du diamètre total.

Diam., 8; haut., 2 1/2 millim.

Les caractères énumérés plus haut ne cadrent pas tout à fait avec tous ceux que possèdent les sujets de ma collection, qui n'ont pas la spire concave, mais plus ou moins convexe et seulement cinq tours de spire. Ces sujets se rapporteraient assez bien du reste à la description de Mighels et m'ont été adressés par le D^r Newcomb comme provenant de l'Ile de Kauai. Peut-être l'Espèce de Pfeiffer est-elle distincte ?

2. PITYS RUBIGINOSA

Helix rubiginosa, Gould, in : Exped. Shells, 1846, p. 21; Pfeiffer in : Mon. Helic., I, p. 187, et VII, p. 260 (—? *jugosa*) ; Helix (Pitys) jugosa, Migh. var. rubiginosa, Gould, in : Pfeiffer et Clessin, Nom. Helic. viv., 1881, p. 96.

Cette Espèce de l'île de Kauai a été réunie à titre de variété à la *jugosa*, dont elle diffère essentiellement par sa coloration, la forme de sa spire plane au sommet (au-dessus de l'avant-dernier tour) et du nombre de ses tours (6) à croissance plus lente.

Coquille orbiculaire, d'un corné ferrugineux, varié de brun, pourvue de petites costulations aiguës et obliques. Ouverture échancrée, en croissant, avec une lame pariétale.

J'ai reçu de l'île d'Oahu des sujets que je rapporte à cette espèce.

3. PITYS ELISÆ, Ancey, n. sp.

Testa orbiculato-depressa, solidula, parum nitens, opacula, lutea strigisque latioribus brunneis picturata et radiata subæqualibus, infrà ad peripheriam subfulguratis, basi uniformiter brunnea, late umbilicata (umbilicus perspectivus, tertium diametri adæquans), undique, apice excepto lævi concolore, valide confertimque costulata, costulis subflexuosis, circa umbilicum magis approximatis et tenuioribus. Spira supra anfractum ultimum lente fere ab initio descendentem distincte elevata, cæterùm omnino plana, imo ad summum subimmersa; anfractus 5 convexi, sutura bene impressa, lente crescentes; ultimus penultimo vix latior, latere rotundatus, infrà circa umbilicum convexus. Apertura parva, peristomate simplici, acuto, subsinuata, subobliquatula, circularis-emarginata, marginibus remotis, callo nullo junctis, lamella unica volventi in ventre penultimi anfractus, secunda palatali parum distincta in interiore marginis dextri, denteque interiore basali lamelliformi validoque armata.

Diam. maj., 3; min., 2 2/3; alt., 1 1/4 millim.

Provient selon toute vraisemblance des îles Sandwich.

Une proche parente, à moi connue, de cette intéressante petite coquille est l'*Helix hystrix* (Mighels), des îles Sandwich; les rapports sont de telle nature qu'ils permettent d'affirmer que les deux Espèces proviennent des mêmes îles, mais

non de les confondre en une seule; car la *P. Elisæ* est complètement dépourvue de soies, plus petite et moins haute, et ses lamelles internes ne sont pas semblables. Plus voisine encore de l'*Elisæ* est la *rubiginosa* de Gould; mais celle-ci est plus grande et ne possède qu'une seule lame, et encore si faiblement indiquée que la description originaire n'en fait pas mention, sur la portion pariétale de l'ouverture. La sculpture est semblable, les tours en nombre à peu près égal, et la coloration est identique. La taille est sensiblement plus faible chez l'*Elisæ*.

La *rubiginosa* est une coquille de l'île d'Oahu; elle appartient au groupe de la *contorta* de Ferussac, et de l'*Hystrix*, Mighels.

On a voulu n'en faire qu'une variété de la *jugosa* (Pfeiffer in : « Mon. Helic. »), mais cette assertion me paraît être erronée.

4. PITYS CONTORTA

Helix (Helicodonta) contorta, Férussac, in : Hist., pl. LIA, fig. 2, et in : Voy. de Freycin. Zool., p. 469; Desh. in : Fér. hist., p. 10; Chemnitz, (éd. II), Helix, pl. c, fig. 1-5; —Pitys contorta, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474; — Helix intercarinata, Mighels, in : Proc. Bost. Soc., 1845, p. 18.

Cette coquille qui provient d'Oahu est le type du groupe des *Pitys*.

Test ombiliqué, déprimé, mince, strié, velu, d'un jaune clair avec des flammules longitudinales rougeâtres. Spire peu convexe, composée de quatre tours et demi. Ombilic large et profond. Ouverture subarrondie, reserrée par la présence de sept dents, savoir : de deux lamelles, parallèles à sa portion pariétale, et de cinq denticules aigus dans l'intérieur du bord droit.

Diam., 4; haut., 1 1/2 millim.

5. PITYS STELLULA

Helix stellula, Gould, in : Proc. Bost. Soc., I, 1884, p. 174, et in : Exped. Shells, 1851, p. 56, fig. 52*; — Pitys stellula, Gould, in : Pease, Proc. Zool. Soc. London, 1871, p. 474.

Intéressante petite Espèce, rappelant par son aspect général, sa forme, sa sculpture et ses costulations l'*Helix acanthinula*, de la Nouvelle-Calédonie. Sa coloration est d'un brun rougeâtre, varié parfois de jaune. Spire plane; quatre tours, dont le dernier anguleux, les costulations faisant saillie sur l'angle médian. Ouverture rhomboïdale, avec une lame pariétale.

Ile de Maui.

6. PITYS HYSTRIX

Helix hystrix, Mighels, in : Pfeiffer, Symb., III, p. 67; Chemn., Ed. II, Helix, N. 560, pl. LXXXIX, fig. 8-11; — Helix setigera, Gould, in : Sched.; — Pitys hystrix, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Coquille subdiscoïde, ombiliquée, déprimée, régulièrement costulée, d'un jaune corné, ornée de poils droits, roides et caducs, variée de brun rouge en dessus. Spire plane, légèrement concave au centre; 5 tours convexes, le dernier défléchi, muni à sa base de lignes élevées, parfois peu marquées. Ombilic large, perspectif. Ouverture échancrée, subcirculaire, pourvue de deux lamelles pariétales.

Diam., 5 3/4 ; haut., 2 1/2 millim.

Ile d'Oahu. J'en possède des sujets envoyés par le D^r Gould à M. John H. Thomson.

7. PITYS HYSTRICELLA

Helix hystricella, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1859, p. 25; Malak. Bl., 1859, p. 11; — Pitys hystricella, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Ce *Pitys* est très voisin de l'*hystrix*, dont il diffère notamment par ses costulations plus distantes et les lamelles aperturales au nombre de 6, dont 2 sont situées sur la paroi de l'avant-dernier tour, et 4 dans l'intérieur de la portion palatale. Spire plane ou légèrement concave ; 6 tours renflés au-dessous de la suture, le dernier arrondi. Ombilic égalant en largeur le tiers du diamètre total. Coquille blanchâtre, irrégulièrement radiée de brun rougeâtre.

Diam., 6 ; haut., 2 1/3 millim.

Iles Sandwich.

8. PITYS PAUCICOSTATA

Pitys paucicostata, Pease, in : Journ. Conch., XVIII, 1870, p. 395; — Pitys filocostata, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 454.

Espèce voisine de l'*hystrix* ; elle en diffère principalement par ses costulations filiformes, distantes, d'un blanc brillant, sa taille plus faible et ses tours bien convexes. Ombilic large, d'un tiers du diamètre total. Spire plane, à 4 tours, le dernier arrondi. Ouverture subcirculaire pourvue de deux lames pariétales. Coquille assez mince, recouverte d'un mince épiderme, varié de jaune et de rouge brun.

Diam., 4 ; haut., 2 millim.

Ile de Kauai.

9. PITYS DECUSSATULA

Helix decussatula, Pease, in : Amer. Journ. Conch., II, p. 291, 1886; — Pitys decussatula, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Coquille discoïde, ombiliquée, rayée et tachetée de brun châtain sur un fond fauve, munie de côtes serrées et arquées, obliques, parcourues par d'autres costulations spirales ; 5 à 6 tours convexes arrondis, hispides, séparés par une suture bien marquée, le dernier pourvu en son milieu d'un angle mousse peu apparent; spire peu élevée. Ouverture presque droite, elliptique, pourvue d'une seule lamelle pariétale.

Diam., 4 1/2 ; haut., 2 1/2 millim.
Iles Sandwich.

10. PITYS DISTANS

Helix distans, Pease, in : Am. Journ, Conch., II, p. 290 (1866) ; — Patula (Pitys) distans, Peiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881, p. 96.

Ce *Pitys* appartient au groupe de l'*hystrix*, dont il constitue une forme extrême. Il est mince, planorbiforme, d'un châtain pâle, sculpté de stries costulées. La spire en est peu élevée, plane au sommet, composée de 4 à 5 tours convexes, le dernier grand, arrondi, subanguleux à sa base ; suture profonde. Ouverture grande, peu oblique, subcirculaire, pourvue de côtes spirales sur sa portion pariétale. Ombilic d'environ un tiers du diamètre total.

Diam., 7 ; haut., 2 1/2 milim.
Iles Sandwich.

D.

Les *Endodonta*, dont le type est l'*Helix lamellosa* (Fér.), comprennent des espèces lenticulaires, carénées, à tours serrés, à ombilic plus ou moins anguleux, parfois arrondi sur son pourtour, à ouverture garnie de lamelles. Les coquilles à grand ombilic cratériforme n'en font *peut-être* point partie ; je veux parler ici des espèces de l'Archipel de la Société, telles que les *fabrefacta*, *obolus*, *Huahinensis*, etc.

1. ENDODONTA LAMELLOSA

Helix lamellosa (Helicodonta), Fér. in : Prod., p. 110, et Hist., pl. LI A, fig. 3 ; et in : Voy. Freycinet, p. 469 ; Pfeiffer, in : Mon. Helic., I, p. 185, et in : Zeitsch., f. Mal., 1845, p. 85 ; Chemn., Ed. II, Helix, pl. C, fig. 6-9 ; — Endodonta lamellosa, Morch, in : Pease, Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Cette espèce, la plus ancienne connue des *Endodonta*, est le type de la série ; elle habite l'île d'Oahu.

On la distingue à sa forme lenticulaire, à sa coquille fortement carénée, jaunâtre, maculée de roux, à son ombilic bien ouvert, cylindrique, anguleux à son pourtour. Spire subconvexe à 7 tours plans, le dernier convexe à la base. Ouverture trapézoïde, pourvue de deux grandes lames pariétales, d'une lamelle columellaire et de cinq palatales, dont une au-dessus de la carène.

Diam., 7 1/2 ; haut., 3 3/4 millim.

2. ENDODONTA FRICKI

Helix Fricki, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1858, p. 21, pl. XL, fig. 3 ; Malak. Blätt., 1859, p. 11 : — Endodonta Fricki, Pease, in : Journ. de Conch., 1871, p. 96. = lamellosa.

Cette espèce est celle qui ressemble le plus à la *lamellosa*, avec laquelle Pease la réunit, et dont elle diffère pourtant par son test plus comprimé, la largeur de son ombilic, dont la largeur dépasse le quart du diamètre total, ses stries bien marquées et l'absence de denticule à la columelle. De plus, la suture est marginée et légèrement saillante.

Diam., 8 ; haut., 3 millim.

Probablement de l'île d'Oahu.

3. ENDODONTA RUGATA

Helix rugata, Pease, in : Amer. Journ. Conch., II, 1866, p. 291 ; — Endodonta rugata, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Coquille lenticulaire, pourvue d'un large ombilic (d'environ un tiers du diamètre) entouré d'un angle mousse, et de stries rugueuses, obliques et irrégulières, parcourues par d'autres stries décurrentes ; 5 tours renflés, le dernier muni d'une carène aiguë, sensiblement convexe en dessous ; spire peu élevée, obtuse. Ouverture subrhomboïde, pourvue de deux fortes lamelles pariétales et de quatre palatales, dont l'une, la supérieure, est mince. Coquille teintée de brun et de fauve pâle.

Diam., 5; haut., 2 millim.

Iles Sandwich.

4. ENDODONTA LAMINATA

Helix laminata, Pease, in : Amer. Journ. Conch., 1866, II, p. 292 ; — Endodonta laminata, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Coquille déprimée, lenticulaire, largement et profondément ombiliquée, sculptée de costulations obliques, rugueuses et de fines stries spirales obsolètes. Sommet obtus ; 6 à 7 tours, légèrement convexes, le dernier entouré d'une carène aiguë, subconvexe en dessous, pourvue de petites costulations spirales et de stries rayonnantes. Ouverture trapézoïde, muni de deux lamelles pariétales, une lamelle columellaire, cinq lamelles palatales, dont l'une, supérieure, est au-dessus de la carène. Coquille cornée, ornée de dessins et de taches brunes.

Diam., 7 ; haut., 2 1/2 millim.

Iles Sandwich.

5. ENDODONTA APICULATA, *Ancey*, n. sp.

Testa lenticularis, late perspectiveque umbilicata (umbilicus anfractus omnes præbens, paulo magis tertio diametri adæquans), subnitidula, tenuiuscula, pallide straminea cum flammis strigisque rufis, inferne quam suprà rarioribus vel evanidis. Spira convexo-depressa, medio-concava ; anfractus 6 1/2, lente et regulariter accrescentes, arctispirati, convexiusculi ; primi lævigati, sequentes costulis distantibus suturam carinatam superantibus elegantissime prædití ; inferi prope suturam ob costulas crenulatam parumque profundam spiraliter impresso-canaliculati ; ultimus acute carinatus (carina distanter crenulata, et suprà spiraliter obsoleteque impressa), superne infràque præsertim convexus, inferne liris 3 distantibus, validisque (una circa umbilicum angulatum et subconicum) eximie sculptus. Apertura subobliqua, lunata, extus angulata, basi rotundata, suprà leviter sinuato-producta, lamellis volventibus instructa, scilicet : 2 parietalibus validis, 1 columellari, 3 basalibus validis sed abbreviatis, quasi truncatis, unaque supra angulum elongata sed debili. Peristoma acutum, simplex, marginibus remotis.

Diam., 6; min., 5 1/3 ; alt., 2 1/5 millim.

Ile de Kauai (Archipel Hawaiien), Dr W. Newcomb.

6. ENDODONTA BINARIA

Helix binaria, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1856, p. 33 ; — Endodonta binaria, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 474.

Coquille lenticulaire, ombiliquée (ombilic profond d'un quart du diamètre total), cornée, variée de brun, ornée de côtes obtuses arquées et de stries spirales peu marquées. Spire convexe, obtuse ; 5 tours et demi, assez convexes, à croissance lente, le dernier pourvu d'une carène subaiguë. Ouverture rhomboïde, avec deux lames pariétales blanches, et un denticule columellaire.

Diam., 4 1/2; haut., 2 millim.

Iles Sandwich.

E.

Les *Sitala* constituent un groupe d'*Helicidæ* répandu surtout dans l'Inde et l'extrême Orient. On en a constaté aux îles Philippines et même en Océanie. En effet, l'*Helix calculosa*, de Gould, placée par divers auteurs parmi les *Trochonanina*, me paraît devoir à plus juste titre être classée dans les *Sitala*, dont elle possède tous les caractères. Aux îles Sandwich, on a constaté seulement l'existence de l'espèce suivante :

SITALA EXSERTA

Helix exserta, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1856, p. 32; — Nanina (Thalassia) exserta, Pfeiffer et Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881, p. 41.

Coquille à peine perforée, en cône déprimé, sublenticulaire, mince, pourvue de rugosités obliquement disposées, d'un corné pâle. Spire conoïde, un peu aiguë; quatre tours et demi, à croissance régulière, renflés en dessus et pourvus près de la suture d'une carène saillante et arrondie qui forme rebord; dernier tour convexe en dessous. Ouverture oblique, anguleuse, en croissant. Péristome simple, à bords non convergents, le columellaire court, presque vertical.

Diam., 6; haut., 3 millim.

Iles Sandwich.

Je mentionne pour mémoire, ici, l'*Helix Newcombi*, Pfeiffer, d'Oahu (Proc. Zool. Soc., 1854,

p. 51), qui n'est point une Hélice, mais un Hélicarion. Cette espèce, d'un diamètre de 11 millim. sur 6 de hauteur, est très mince, pellucide, très finement et rugueusement striée, d'une teinte cornée; sa spire est très brièvement conoïde, à sommet subaigu, composée de trois tours et demi, légèrement convexes, à croissance rapide; le dernier ceint d'un angle mousse est convexe en dessous. L'ouverture diagonale est échancrée-subcirculaire. Le péristome simple, droit, a ses bords rapprochés; le columellaire, très arqué, est à peine réfléchi supérieurement, et le test est très étroitement perforé.

F

Je dois également indiquer une coquille des îles Sandwich, décrite par Pfeiffer sous le nom d'*Helix alata*, et qui ne me semble pouvoir rentrer, à cause de la singularité de ses caractères, dans aucun des genres connus. Cette espèce est remarquable par le petit nombre de ses tours à croissance rapide et par l'étroitesse de sa perforation, mais spécialement par sa carène aiguë, caduque et en forme d'aileron. Je crois devoir établir en sa faveur le nom générique de *Tropidoptera*.

TROPIDOPTERA ALATA

Helix alata, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1856, p. 33;—Trochomorpha (Videna) alata, Pfeiffer et Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881, p. 85.

Test étroitement ombiliqué, déprimé, mince et membraneux, strié obliquement et irrégulièrement, d'un éclat huileux, pellucide, d'un brun corné. Spire presque plane, composée de trois tours et demi, à croissance rapide, dont le dernier, anguleux, pourvu d'une carène mince, en forme d'aile, et caduque, est dilaté en avant et convexe à sa base. Ouverture fort oblique, sécuriforme. Péristome simple, droit; bord basal très arqué.

Diam., 8 1/2; haut., 3 millim.

Iles Sandwich.

§ 2

Des genres Hyalinia et Microcystis

A

1. HYALINIA BALDWINI

Testa depressa, albido-hyalina, pertenuis, aperte umbilicata (umbilicus mediocris, anfractus tamen omnes præbens usque ad apicem, circa 2/3 mill. latus), supra sub lente regulariter eleganterque striis radiantibus confertisque exarata, infrà lævior, nitida, glabra. Spira convexiuscula, valde obtusa, ad summum lævigata; anfractus 4 regulariter et satis celeriter accrescentes, convexi, sutura impressa separati; ultimus major, subdepressus, rotundatus, infra et circa umbilicum convexus. Apertura subobliqua, lunata, relative ampla. Peristoma simplex, tenue, acutum, vix sinuatum, margine columellari vix magis dilatato.

Diam. maj., 5; min., 4 1/6; alt., 2 1/8 mill.

Sur le point culminant de la portion occidentale de l'île de Maui (Archipel Hawaiien). Cette espèce est dédiée à M. Baldwin, qui l'a découverte; elle a quelques traits de ressemblance avec la *Petronellæ* de Charpentier. Son caractère le plus saillant réside dans la régularité parfaite des nombreuses et fines stries qui ornent sa face supérieure et qui s'effacent plus ou moins en dessous du dernier tour.

2. HYALINIA SANDWICENSIS

Helix Sandwicensis, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1849, p. 128.

Testa umbilicata, discoidea, striata, nitidula, luteo-cornea; spira plana, sutura impressa; anfractus 5-6 lente accrescentes, planiusculi; ultimus antice non descendens, depressus, basi vix convexior; umbilicus latus, dimidium diametri fere occupans. Apertura parum obliqua, lunari-rotundata. Peristoma simplex, rectum, tenue, marginibus conniventibus (Pfeiffer).

Diam. maj., 18; min., 15; alt., 5 mill.

Comme on le voit, cette grande espèce, dont la localité exacte n'est pas connue, est complètement différente de la précédente.

3. HYALINIA PAUXILLUS

Helix pauxillus, Gould, in Exped. Shells, 1851, p. 40, pl. III, fig. 46 (nec Lowe); Pfeiffer, in Mon. Helic., I, p. 97; III, p. 90 et in : Malak.

bl., 1857, p. 33; — Nanina pusilla, Gray, in : Cat. Pulm., p. 128; — Iberus Pauxillus (Campylæa), H. et A., Adams, Gen. II, p. 211.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, superne costulato-striata, pellucida, virescenti-hyalina; spira brevissime conoidea; anfr. 4 vix convexi, sensim accrescentes; ultimus latior, non descendens, subdepressus, basi convexior, lævior; umbilicus angustus, pervius; apertura diagonalis, rotundato-lunaris; peristoma simplex, rectum, marginibus subconvergentibus, columellari non dilatato.

Diam. maj., 4 1/2; min. vix., 4; alt., 2 mill.

Ile de Maui.

Cette espèce est, avec les *Baldwini* et les *Sandwicensis*, les seules *Hyalinies* connues des îles Sandwich. Elle paraît bien distincte, d'après la diagnose de Pfeiffer, établie sur un exemplaire de la collection Cuming et reproduite plus haut.

B

1. MICROCYSTIS SUBTILISSIMA

Helix subtilissima, Gould, in : Exped. Shells, 1846, p. 24; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., I, p. 431.

Testa minuta, fragillima, nitidissima, lenticularis, plano-convexa, imperforata; spira planulata; anfr. 5 plani, arcte voluti; ultimus acutissime carinatus; apertura... (fracta).

Lat., 1/8; alt., 1/16 poll. (Gould.)

Ile de Maui (Gould).

Cette espèce qui, d'après la courte diagnose de Gould, doit appartenir au genre Microcystis, a été cependant placée par Pfeiffer et Clessin dans le genre *Helix*, section *Cysticopsis* (Nom. Helic. viv., 1881), de même que l'*Helix cryptoportica* du même auteur. Elle a 3 mill. de diamètre sur 1 1/2 de hauteur.

Cette petite coquille, qui m'est inconnue, doit être voisine du *Microcystis lenta*, Garrett, espèce des îles Marquises; du *subtilis*, Anton, des îles de Bass (Oheatora ou Rurutu); et, peut-être, de la *discordiæ*, Garrett, si répandue dans les archipels de la Polynésie orientale et méridionale.

2. MICROCYSTIS CRYPTOPORTICA

Helix cryptoportica, Gould, in : Exp. Shells, 1846, p. 20; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., I, p. 39, et III, p. 17.

Testa parva, orbiculari-depressa, ad apicem acuta, tenuis, pellucida, nitida, luteo-virescens, leviter striata, infra rotundata, imperforata, fovea parva centrali; spiræ anfr. 5 1/2 convexiusculi; ultimus carinatus; sutura impressa, marginata; apertura lunata; labrum simplex; columella superne valde intorta, sinum angustum, centralem formans. (Gould.) (Dimensiones : Diam. maj., 5 3/4; min., 5 1/2 mill.)

Iles Sandwich.

Ce Microcystis se distingue nettement des autres espèces hawaiiennes par le caractère de sa columelle fortement tordue et ses tours à croissance assez lente.

3. MICROCYSTIS PLATYLA, Ancey, n. spec.

Testa depressa, tenuis, pellucida, imperforata, nitida, lucide cornea. Spira plana; anfractus 4, supra præsertim et ad suturas sub valida lente striatuli, regulariter crescentes, vix convexiusculi, sutura lineari separati; ultimus superne angulatus, infra convexus, medio albo-maculatus, fovea parva centrali. Apertura lunata, superne extus angulata, fere recta; peristoma acutum, inferne sinuatum; columella obliqua, post insertionem intus calloso-incrassata, haud dentata, sed leviter lateque tuberculosa.

Diam. maj., 6; min., 5 1/5; alt., 2 1/4 mill.
Ile d'Oahu (Baldwin).

Cette intéressante Espèce est l'une des plus faciles à reconnaître et ne peut se confondre avec aucune autre ; les sujets que j'ai eus, bien adultes du reste, ont quatre tours de spire ; le dernier, fortement anguleux sur tout son pourtour à sa partie supérieure, est presque plan ou peu convexe en dessus de l'angle carénant et convexe en dessous. La spire est plane, et les premiers tours sont de niveau avec les suivants. La couleur en est d'un corné brillant, plus ou moins légèrement rougeâtre. La columelle épaissie est oblique et très légèrement tuberculeuse, ou plutôt calleuse après son insertion.

Le *Microcystis subtilissima* dont la spire est aplatie possède cinq tours serrés, dont le dernier est pourvu d'une carène fort tranchante. Il est de beaucoup plus petite taille et doit même appartenir à un groupe de *Microcystis* différent de celui qui comprend le *platyla.*

4. MICROCYSTIS MISELLA

Helix misella (*Helicostyla*), Fer. in : Prod., p. 306, et in : Voy. Freycinet, Zool, p. 473 ; Quoy et Gaymard, in : Voy. Astrolabe, II, p. 122, pl. x, fig. 5-9 ; — Lam., ed. Desh, p. 121 ; — Chemnitz, ed. II (Helix), n. 210, pl. xxix, fig. 14-19. — *Nanina (Microcystis) misella*, Adams, in : Gen., p. 224 ; — *Nanina misella,* Gray in : Cat. Pulm., p. 113.

« Testa imperforata, orbiculato-convexiuscula, tenuis, obsoletissime striatula, nitida, pellucida, pallide cornea ; anfr. 5 1/2 planiusculi ; ultimus carinatus, basi convexiusculus, medio impressus ; apertura subverticalis, angulato-lunaris ; peristoma simplex, tenue, margine columellari oblique arcuato, subincrassato.

« Diam. maj., 8 ; min., 7 ; alt., 4 millim. » (Pfeiffer.)

« Habitat in insulis Moluccis, Guam (Quoy), in insulis Sandwich. » (Griffitch.)

Rien n'est moins certain que l'existence, aux îles Sandwich, de cette espèce, signalée par les premiers auteurs comme provenant des Moluques, de Guam, puis en dernier lieu, de l'Archipel Hawaiien. J'en possède un sujet qui m'a été adressé par G. B. Sowerby, comme provenant de ce dernier archipel et qui correspond assez bien à la description de Pfeiffer, plus haute produite. L'espèce se distingue aisément de ses congénères des îles Sandwich par sa coloration d'un corné pâle, l'acuité de sa carène, sa forme lenticulaire, le nombre de ses tours. Par l'ensemble de ses caractères, elle se rapproche des *Microcystis Abeillei* et *Hartmanni*, décrits ci-dessous.

5. MICROCYSTIS HARTMANNI, *Ancey*, n. sp.

Testa depressa, imperforata, tenuissima, lucide virescenti-cornea, nitidissima, lævigata. Spira depresso-conoidea, apice obtuso. Anfractus 4 1/2, regulariter sed satis velociter crescentes, convexiusculi, sutura lineari separati; ultimus paulo suprà medium angulatus, suprà angulum convexo-declivis, inferne convexus, non deflexus, fovea centrali vix impressa. Apertura ampliuscula, fere verticalis, extus angulata, lunata, marginibus remotis: supero subdeclivi, basali-convexo, columellari vix incrassato. Peristoma simplex, acutum, haud sinuatum.

Diam. maj., 7; min., 6 1/5; alt., 3 1/2; alt. ap., 2 1/4 millim.

Ile d'Oahu (Baldwin).

Cette Espèce se distingue par l'éclat de son test, qui est très mince et pellucide, la croissance assez rapide de ses tours, au nombre de 4 1/2, sa forme déprimée, sublenticulaire et l'angle carénant bien accusé et submédian du dernier tour, qui est plus convexe en dessous qu'en dessus. Son test est très brillant, d'un corné assez clair, et son ouverture assez ample. Je la dédie à M. le D^{r} William Dell Hartmann, à qui la science est redevable d'études critiques et de catalogues bibliographiques très instructifs sur les genres polynésiens *Achatinella*, *Auriculella*, et surtout *Partula*.

6. MICROCYSTIS ABEILLEI, *Ancey*. n. sp.

Testa imperforata, tenuis, intense cornea, suprà suboleoso-micans, infrà nitida, striis incrementi obsoletissime perexarata, depressa. Spira convexo-conoidea, depressa, obtusa. Anfractus 5 regulariter modiceque crescentes (primis planis, cæteris convexiusculis), sutura lineari appressaque separati; ultimus depressus, paulo suprà medium angulatus, infrà angulum convexior, medio subimpressus. Apertura distincte obliqua, mediocris, lunata extus subangulata. Peristoma simplex, acutum, haud sinuatum, margine columellari haud calloso, vix crassiore.

Diam. maj., 7 2/3; min., 7 1/3; alt., 4 1/2; alt. ap., 2 2/3 millim.

Ile de Molokai (Archipel Sandwich).

On reconnaîtra cette espèce, dédiée à M. E.

Abeille de Perrin, directeur du Musée de la ville d'Hyères, et Entomologiste distingué, à son test convexe-déprimé, à sa spire convexe, conoïde, assez élevée, à ses cinq tours de spire à croissance régulière, à l'angle du dernier tour situé un peu au-dessus de sa partie médiane, à son dernier tour médiocrement développé en hauteur, plus convexe en dessous qu'en dessus, à l'éclat un peu huileux de son test sur sa partie supérieure, enfin à sa teinte cornée intense. Cette coquille est voisine de l'*Hartmanni*, mais elle est moins brillante; sa teinte et son éclat ne sont pas identiques; ses tours s'accroissent avec plus de lenteur, etc.

7. MICROCYSTIS PLICOSA, *Ancey*, n. sp.

Testa depressa, imperforata, corneo-virescens, subnitens oleoso-micans, inferne nitidior, superne pliculis aperturam versus evanidis eleganter exarata. Spira valde depressa, obtusa. Anfractus 4 1/2 regulariter et sal velociter accrescentes, applanati, sutura lineari discreti (sutura appressa); ultimus suprà depresso-declivis, angulo supero circumdatus, infrà convexus, in foveam centralem parùm devexus. Apertura fere verticalis, lunata, extus angulata. Peristoma simplex, tenue, rectum. Columella brevis, subincrassata, vix callosa; margo basalis late arcuatus.

Diam. maj., 8 3/4; min., 7 2/3; alt., 4 1/2; alt. ap., 3 millim.

Ile d'Oahu (Baldwin).

Ce *Microcystis*, rencontré également à Oahu, se distinguera du *Chamissoi:* par sa coloration, par sa forme beaucoup plus déprimée, sa spire très peu élevée, à tours presque plans, à croissance rapide, dont le dernier est entouré à sa portion supérieure d'un angle plus marqué, aux plis *réguliers* qui ornent sa surface supérieure, sauf vers le sommet et sur la portion antérieure du dernier tour, où ils s'effacent graduellement. Le test en est assez mince, mais peu diaphane, et sa surface supérieure est assez peu brillante, d'un éclat un tant soit peu huileux.

8. MICROCYSTIS CHAMISSOI

Helix Chamissoi, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1855, p. 91; — Helix (Microcystis) Chamissoi, Pfeiffer, in : Vers., p. 123; — Nanina (Microcystis) Chamissoi, Pfeiffer-Clessin, in : Nomencl. Helic. viv., 1881.

Testa imperforata, sublenticularis, tenuis, superne irregulariter plicata striisque concentricis sub lente decussata, parum nitida, pallide straminea; spira brevissime conoidea; anfr. 4 1/2 vix convexiusculi, sensim accrescentes ; ultimus non descendens, medio carinatus, basi sublævigatus, lutescens; apertura vix obliqua, angulato-lunaris; peristoma simplex, rectum, acutum.

Diam. maj., 9; min., 7 2/3, alt., 4 1/2 mill. (Pfeiffer.)

Iles Sandwich (Pfeiffer); Oahu (Baldwin).

Ce *Microcystis*, l'un des plus grands du groupe hawaiien, se distingue aisément par son test plus solide, opaque, d'un jaune un peu ambré en dessous, d'une coloration claire en dessus avec de fines lignes blanchâtres qui ne sont pas des stries spirales, ainsi que le dit L. Pfeiffer dans sa diagnose. La spire en est relativement assez élevée, convexe-conoïde, obtuse, composée de 4 1/2 à 5 tours légèrement convexes, pourvus de plis obsolètes qui sont plus ou moins distincts, parfois à peine visibles; le dernier est obtusément anguleux un peu au-dessus de sa partie médiane, plus convexe en dessous.

Le *M. Oahuensis* est l'espèce qui présente le plus de ressemblance avec le *Chamissoi*, mais son test est beaucoup plus délicat, sa couleur différente; le nombre de ses tours n'est pas le même, etc., etc... Le *plicosa* est beaucoup plus déprimé; l'angle carénant est bien moins obtus, le dernier tour beaucoup plus convexe en dessous, enfin sa couleur n'est pas la même.

9. MICROCYSTIS OAHUENSIS, *Ancey*, n. sp.

Testa imperforata, tenuis, pellucida, depresso-globosa, oleoso-micans, inferne tantisper nitidior, dilute cornea. Spira convexo-elevata, obtusissima; anfractus 5 1/4 regulariter et satis lente crescentes, planiusculi (infernis paulo convexioribus), sutura lineari discreti; ultimus angulo obtuso submediano (paulo tamen supra medium sito) initio præsertim perspicuo circumcinctus, supra convexo-declivis, subtus convexus, fovea centrali parum impressa. Apertura mediocris, imo relative parva, lunata, extus convexa, fere verticalis. Columella regulariter arcuata, vix crassiuscula. Peristoma simplex, tenue, rectum.

Diam. maj., 8 1/2; min., 8; alt. ap., 3 mill.

Ile d'Oahu (Baldwin).

Var. depressula.

Testa magis depressa; spira minus elevata; anfractus ultimus subtus convexior (angulo magis supero), supra minus declivis; apertura amplior minusque lunata. Anfractus 5.

Diam. maj., 9 1/2; min., 8 1/4; alt., 5 1/2; alt. ap., 3 1/2.

Cette belle espèce est celle qui tendrait le plus, par sa forme générale, à se rapprocher du *Chamissoi*, mais le test en est mince et pellucide, unicolore, sans linéoles dans le sens de la spire, d'un éclat peu brillant, légèrement soyeux ou comme huileux, d'une teinte cornée claire tournant un tant soit peu au grisâtre; ses tours sont un peu plus serrés. Le dernier est bien développé en hauteur et convexe inférieurement.

10. MICROCYSTIS INDEFINITA, *Ancey*, n. sp.

Testa globoso-depressa, imperforata, tenuis, cornea, nitida, glabra, lineis incrementi indistinctis. Spira convexo-elevata, valde obtusa. Anfractus 5 regulariter satque lente accrescentes, vix convexiusculi, sutura lineari appressaque separati; ultimus paulo supra medium angulo obtuso (initio distinctiore) cinctus, subtus convexus, fovea centrali parum impressa. Apertura relative parva, lunata, extus vix perspicue angulata, leviter obliqua. Peristoma simplex, acutum, rectum, ad columellam arcuatam vix magis incrassatum.

Diam. maj., 6; min., 5 2/3; alt., 3 3/4; alt. ap., 2 mill.

Partie orientale de Maui (Baldwin).

Ce Microcystis ressemble au précédent (*Microcystis oahuensis*), dont il reproduit les principaux caractères avec des proportions plus faibles. Sa couleur n'est pas cependant identique, et ses tours, tout juste au nombre de cinq, s'accroissent régulièrement; le dernier est bien développé en hauteur et pourvu d'un angle obtus à sa partie supérieure.

11. MICROCYSTIS BALDWINI, *Ancey,* n. sp.

Testa globoso-depressa, imperforata, tenuis, pellucida, nitidissima, cornea. Spira convexa, late conico-elevata, ad summum obtusa; anfractus 5, supra obsoletissime radiatimque striolati, vix convexi, sutura simplici lineariqne divisi, regulariter modiceque crescentes; ultimus haud deflexus, angulo supero ad aperturam evanescente cinctus, supra angulum declivis, inferne convexus et turgidus, lævissimus, medio subimpressus. Apertura satis ampla, fere verticalis, lunata, extus parum angulata, basi convexa. Peristoma simplex, rectum; tenue, haud sinuatum. Columella leviter ad insertionem callosa, haud dentata nec tuberculosa.

Diam. maj., 8 1/2; min. 7 3/4; alt., 5 1/4; alt. ap., 3 1/3 mill.

Ile d'Oahu (Baldwin) et partie occidentale de celle de Maui.

On ne saurait confondre cette coquille avec les *M. Chamissoi*, *Oahuensis*, *indefinita* et *cicercula*, dont il est fait mention au cours du présent travail. Elle est remarquable par l'éclat et la fragilité de son test qui est transparent et d'une belle teinte cornée jaunâtre, la hauteur du dernier tour, dont l'angle obtus situé en dessus de la périphérie s'émousse peu à peu vers sa terminaison, et qui est bien renflé inférieurement. La spire en est largement conique et composée de cinq tours. L'ouverture, presque verticale, est ample par le fait de la turgescence que présente la partie inférieure de la coquille.

12. MICROCYSTIS CICERCULA

Helix cicercula, Gould, in : Exped. Shells, 1846, p. 20; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., I, p. 39; III, p. 20; —*Nanina (Microcystis) cicercula*, Pfeiffer-Clessin, in : Nomencl. Helic., 1881,

« Testa depresso-globosa, tenuis, subopaca, imperforata, albido-virescens, striis incrementi conspicuis et striis volventibus sparsis insculpta, infra rotundata, fovea centrali modica; spiræ anfr. 5 convexi, ultimus angulatus; apertura lunata; labrum simplex; columella superne vix reflexa.»

Lat., 1/4; alt., 3/20 poll. (Gould).

Montagnes de l'île d'Havaii (Gould).

Le *M. cicercula* aurait, d'après Gould, un diamètre de 8 millimètres et une hauteur de 3 1/2; ces mensurations s'écartent un peu de celles que donne L. Pfeiffer.

Je ne connais pas le type de Gould, mais j'ai reçu du district de Kona (partie sud et ouest de l'île Havaii) un *Microcystis* que je crois différent de celui qui vient d'être mentionné, mais que je ne signale ici qu'à titre de variété, dans l'ignorance où je suis de ce que peut être le vrai *cicercula*. On observera que la description de Gould est trop courte pour permettre une identification avec quelque apparence de certitude, les caractères qu'il donne pouvant aussi bien s'appliquer à d'autres *Microcystis* de l'archipel hawaiien; néanmoins, je crois son espèce distincte de ses congénères.

Var. *Boettgeriana*.

Testa convexo-depressa, tenuissima, nitidula, pellucida, imperforata, corneo-subvirescens, striis incrementi minutis obsoletisque tantum notata, supra convexo-depressa, subtus convexior. Spira obtusa; anfractus 4 1/2 convexiusculi, regulariter crescentes, sutura simplici discreti; ultimus initio superne obsoleto angulo cinctus, fovea centrali parum impressa. Apertura lunata, fere recta. Columella leviter incrassata.

Diam. maj., 7; min., 6; alt., 4 mill.

District de Kona (Hawaii).

13. MICROCYSTIS PERLUCENS, *Ancey*, n. sp.

Testa imperforata, nitidissima, tenuis, virescenti-cornea, depressa. Spira convexa, parum elevata, obtusa, latissime conoidea. Anfractus 4 1/4 sat regulariter accrescentes, fere plani, sutura lineari vix distincta separati; ultimus depressus, initio supra medium obtuse angulatus, superne declivis parumque convexus, inferne convexior, medio subimpressus, subtus tamen haud turgido-inflatus. Apertura vix obliqua, satis ampla, lunata. Peristoma simplex, acutum, rectum, margine columellari arcuato, vix crassiore, haud dentato.

Diam. maj., 6 1/2; min., 5 3/4; alt., 3 1/2; alt. ap. 2 1/4 mill.

Partie orientale de l'île Maui (Baldwin).

Cette espèce a été rencontrée en compagnie de l'*indefinita*, dont elle diffère beaucoup. On la reconnaîtra à son test déprimé, très luisant, d'un corné verdâtre, au petit nombre de ses tours, dont le dernier est légèrement anguleux *seulement* à son origine, à sa spire peu élevée, à sa suture linéaire, peu visible à cause de l'aplatissement des tours, à l'ampleur de son ouverture, située presque dans un plan vertical.

14. MICROCYSTIS SUBRUTILA

Helix subrutila, Mighels, in : Bost. Proc., 1845, p. 19; Pfeiffer, in : Monog. Helic. viv., I, p. 39; — Helicella subrutila, Adams, in : Gen., p. 119; — Nanina subrutila, Gray, in : Cat. Pulm., p. 75; — Nanina (*Microcystis*) subrutila, Pfeiffer-Clessin, in : Mon. Helic. viv., 1881.

« Testa imperforata, orbicularis, depressa, pellucida, glabra, nitida, lutescens, subcarinata; anfr. 5 convexiusculi ; apertura semilunaris, leviter gibbosa; labrum simplex, tenue. »

Diam., 0,3-0,4. (Mighels).

Ile d'Oahu.

Il est impossible, à cause de l'insuffisance de la description de Mighels, de rapporter avec sécurité l'une ou l'autre des espèces de *Microcystis* des îles Sandwich à la *subrutila*. Toutes ces espèces sont d'une étude tellement difficile que la diagnose originale peut s'appliquer indistinctement à toutes. Un examen attentif et comparatif avec des mensurations exactes ou, à défaut, une bonne figure, sont nécessaires pour permettre l'identification de ces formes, et il faut convenir que la phrase de Mighels est insuffisante, sinon fort vague. Son espèce aurait 7 1/2 à 10 mill. de diamètre.

J'ai reçu sous le nom de *subrutila* une coquille que je ne puis rapporter qu'à l'*exæquata*.

15. MICROCYSTIS EXÆQUATA

Helix exæquata, Gould, in : Exp. Shells, p. 19; Pfeiffer, in : Mon. Helic., I, p. 193; Reeve, n° 627, t. CXI; Ch. ed. nov. III, p. 309; — H. (Microcystis) exæquata, Pfeiffer, in : Verz., p. 122; — H. disculus, Pfeiffer; — H. obtusangula, Pfeiffer; — Sagda exæquata (Gastrodon), Adams, Gen., p. 113; — Nanina exæquata, Gray, Cat. Pulm., p. 131; — Nanina (Microcystis) exæquata, Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881.

« Testa parva, discoidea, tenuis, pellucida, glabrata, succineo-cornea, ad peripheriam rotundata, infra subplana, in foveam centralem devexa; spiræ anfractus 7 arcte voluti, supra planulati, sutura marginata bene impressa discreti, spiram planam efformantes; apertura angusta, transversa; labrum simplex, portione sinistra fere horizontali, recedente, subreflexa. — Lat., 7/20 ; alt., 3/20 poll. » (Gould.)

Ile de Kauai (Gould).

L. Pfeiffer, dans sa *Monographie des Hélicéens* (III, p. 35), donne à nouveau une diagnose de cette Espèce, diagnose un peu différente de celle de Gould. La voici :

« Testa imperforata, discoidea, tenuis, lævigata, nitida, pellucida, rufo-cornea. Spira plana; sutura vix impressa, marginata. Anfractus 6 plani, lente accrescentes ; ultimus superne obtuse angulatus, basi planiusculus, medio impressus. Apertura verticalis, auguste lunaris; peristoma simplex, acutum, rectum, margine basali strictiusculo.—Diam. maj., 7; min., 6; alt., 3 mill. »

Il est utile d'observer que Gould, dans sa diagnose, ne fait pas mention de l'angulosité suprà-médiane du dernier tour et qu'il indique sept tours de spire au lieu de six. Y aurait-il deux Espèces, ou l'une des descriptions serait-elle inexacte? Les sujets que j'ai eus sous les yeux se rapportent assez bien à la description de Pfeiffer; leur spire est parfois très légèrement convexe.

§ 3

DES GENRES AURICULELLA, FRICKELLA ET TORNATELLINA.

A

Le genre *Auriculella*, établi primitivement comme sous-genre des *Achatinella* et maintenant adopté par la majorité des Malacologistes, comprend actuellement un certain nombre d'Espèces spéciales, à l'exception peut-être d'une seule, à l'archipel hawaiien. Bien que génériquement distinctes des *Achatinella*, elles se relient à ce genre, également particulier, comme on sait, au même groupe d'îles, par l'ensemble de leurs caractères qui tiennent, d'une part, de ceux du genre *Tornatellina* dans lequel certaines de ces Espèces ont été primitivement classées, et, d'autre part, de ceux des *Partula*. Le genre *Frickella*, que je crois distinct des *Auriculella*, forme le trait d'union entre celles-ci et les vraies *Achatinella*.

Six îles principales, Kawai, Maui, Molokai, Lanai, Oahu et Hawaii, constituent l'archipel Hawaiien ou Sandwich; dans toutes, sauf dans la première qui est la plus ancienne au point de vue géologique et la plus occidentale du groupe, on a rencontré les *Auriculella*. Les îles d'Oahu et de Maui sont celles qui, dans l'état actuel de nos connaissances, en renferment le plus grand nombre.

Le nombre des Espèces de ce joli genre a été bien accru depuis la découverte de la première Espèce connue, et il est très problable qu'il est destiné à augmenter encore quand l'archipel Hawaiien aura été exploré dans toutes ses parties.

1. AURICULELLA AURICULA

Partula auricula, Fér., in : Prod, p. 66, n° 6, et in : Voy. de Freycinet, Zool., p. 486; — Partula Dumartroyi, Soul., in : Rev. Zool., 1842, p. 102; — Auricula Owaihiensis, Chamisso, in : Nov. Act. Leop. XIV, P. 2 (1829), p. 639, pl. XXXVI, fig. 1, et Küster, in : Auric., p. 26, pl. III, fig. 14-16; — Tornatellina ? Owaihiensis, Pfeiffer, in : Symb., II, p. 130; — Bulimus Owaihiensis, Pfr., in : Symb., III, p. 56; — Achatinella auricula, Pfeiffer, in : Mon. Helic., IV, p. 569; — Bulimus auricula, Pfeiffer, in : Mon., II, p. 75; — Auriculella auricula, Pfeiffer, in : Mon., VIII, 1877, p. 209, et Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., p. 303, 1881, et Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 14.

« Testa ovato-acuta, imperforata, crassiuscula, striatula, flavescens; spira conica, apice obtusa; anfr. 5 contiguis, ultimo ventricoso, subcarinato; apertura subquadrangulari, in fundo lamella elevata valde notata munita; peristomate acuto, intus incrassato, latere exteriore flexo; columella unidentata. — Long., 3; lat., 1 3/4 lin. (Férussac). »

Pfeiffer (Mon., II, p. 75) redécrit l'Auricula en les termes suivants :

« Testa subperforata, ovato-conica, albido-olivacea, superne fusca, nitida; spira conica, obtusiuscula; sutura albo-marginata; anfr. 6 planiusculi; ultimus spiram subæquans, fusco-unifasciatus; apertura subauricula, lamina erecta intrante anfractus penultimi coarctata; columella subtorta, superne unidentata; peristoma intus incrassatum, fuscum vel album, margine dextro sinuato, basali expanso, columellari dilatato, reflexo. — Long., 8; diam., 4 3/4 mill.; ap., 4 1/2 mill. longa, 2 1/2 lata. »

Iles Sandwich : Oahu. La localité donnée par Hartman (Hawaii) est très certainement erronée.

β Sinistrorsa, anfractu ultimo subangulato :

Auricula sinistrorsa, Chamisso, l. c., p. 640, pl. xxxvi, fig. 2 (?); Küst., in : Auric., p. 48, pl. vii, fig. 14-16 (?) (Pfeiffer).

Je donne ci-après la diagnose originale de l'*Auriculella armata*, Migh. (in : Bost. Proc., 1845, p. 19) d'Hawaii.

Cette coquille, placée par Pfeiffer et tous les auteurs dans la synonymie de l'*auricula*, pourrait bien, au contraire, être une forme différente spéciale à Hawaii. Le péristome en est *mince* et *légèrement réfléchi.*

2. AURICULELLA ARMATA

« Shell sinistral, rarely dextral, conical, brown or yellowish, sometimes with a ligth, revolving band below the suture, perforate; whorls five, convex; aperture oblong-ovate, with a thin, flexuous, lamellated tooth on the transverse lip, and a small tooth de fold on the columellar lip; outer lip thin, slightly reflected.—Length, 1/3; diam., 1/5 inch. »

Hawaii (Mighels).

Telle est la description de la coquille sénestre décrite par Chamisso sous le nom d'*Auricula sinistrorsa* (vide suprà); si l'exemplaire sur lequel a été faite la diagnose est adulte, cette coquille est certainement différente des autres Espèces d'*Auriculella;* elle est considérée comme une forme valable par Smith et d'autres auteurs, et provient de l'intérieur de l'île d'Oahu.

3. AURICULELLA SINISTRORSA

« Testa minuta, sinistrorsa, conica, imperforata, glabra, nitida, brunnescens; anfractus ultimus subcarinatus; labium exterius simplex, acutissimum; columella biplicata; plica labri interioris prominente, acuta, altera in medio columellæ compressa, alta, acutissima. — Long., 1 1/2; lat., 1 lin. (Chamisso). »

Chamisso ajoute que le dernier tour est manifestement caréné dans la coquille arrivée à l'état adulte, et que la carène est à peine visible chez les jeunes sujets.

4. AURICULELLA PULCHRA

A. pulchra, Pease, in : Journ. Conch., XVI, 1868, p. 346, pl. XIV, fig. 6; Proc. Zool. Soc., 1869, p. 649; Paëtel, Cat., p. 106; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa solida, ovata, dextrorsa, perforata, longitudinaliter striata; anfr. 6 plano-convexis, ultimo subinflato; sutura impressa; apertura subauriformi; labro incrassato, reflexo, everso; marginibus callo crasso junctis; lamella parietali prominente; columella supra umbilicum reflexa, plica crassa, alba, fascia unica subviridi cincta; labro fuscescente. — Long., 10; diam., 6 mill.

« β Pallide straminea, labro albo. (Pease.) »

Iles Sandwich.

Le D^r^ W.-D. Hartman remarque à juste titre (loc. suprà cit.) que cette Espèce est bien voisine des grands individus de l'*A. auricula*, et qu'il existe peu de différence entre les deux Espèces.

5. AURICULELLA AMBUSTA

A. ambusta, Pease, in : Journ. Conch., 1868, XVI, p. 345, et in : Proc. Zool. Soc., 1869, p. 649; Paëtel, Cat., p. 106; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., 1877, VIII, p. 211; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa solida, imperforata, conico-ovata, sinistrorsa, distincte longitudinaliter striata; anfr. 6, plano-convexis; sutura impressa; apice obtuso. Apertura subauriformis, verticalis; labro incrassato, duplicato; lamella parietalis tenuiuscula; plica columellaris crassa, torta, supera; pallide purpurescente-alba, epidermide fusca, decidua induta. — Long., 8 1/2; diam., 5 mill. (Pease.) »

Iles Sandwich (Pease).

Cette *Auriculella* est des plus caractérisées à cause de l'épiderme fugace et caduc de coloration brune qui recouvre son test. Sous les autres rapports elle se rapproche de l'*Auricula*, dont elle possède divers caractères. On ne la connaît encore que sénestre.

6. AURICULELLA PATULA

A. patula, Smith, in : Proc. Zool. Soc., 1873, p. 88, pl. x, fig. 24; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., 1877, VIII, p. 212; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa sinistrorsa, ovato-conica, tenuis, perforata; anfr. 6 convexiusculi, primi 5 castanei; ultimus pallidior; sutura simplex, angustissime albocincta; apertura patula, intus subrosacea; labrum dilatatum, brunneum; columella plicata, paululum reflexa, callo pertenui labro juncta; lamina parietalis alba, mediocris. — Long., 7 1/2; diam., 4 1/2 mill. (Smith.) »

Iles Sandwich (Smith).

Cette Espèce est caractérisée par une forme écourtée, une ouverture patulescente et une coloration toute spéciale. De plus, la columelle est pourvue d'un pli légèrement reflexe et réunie à l'autre bord par une très mince couche de callosité luisante.

7. AURICULELLA CHAMISSOI

Achatinella Chamissoi, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1885, p. 98; Mon. Helic. viv., IV, p. 570; — Auriculella Chamissoi, Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 14.

« Testa subperforata, oblongo-pyramidata, solidiuscula; striis spiralibus sub lente sculpta, epidermide fusca, obsolete strigata, induta; spira elongato-conica, obtusiuscula; anfractus 7 1/2 planiusculi; ultimus 2/5 longitudinis subæquans, basi subcompressus; apertura vix obliqua, auriformis; lamella parietalis valida, extus deorsum ramosa; plica columellaris lævis, subtorta, alba; peristoma albidum, expansiusculum. — Long., 8 ; diam., 3 1/2 mill.; ap. fere, 3 mill.; longa, infrà medium, 2 lata. (Pfeiffer.) »

Iles Sandwich (Chamisso), Oahu, d'après des sujets envoyés au Muséum indien par Newcomb. (Nevill, in : Hand List of Mollusca, 1878, p. 159.)

Il est aisé de reconnaître la *Chamissoi* à ses fines stries spirales, qui font défaut chez les autres *Auriculella*, au caractère tout spécial de sa lamelle pariétale et à son pli columellaire peu saillant, légèrement contourné.

8. AURICULELLA CEREA

Achatinella cerea, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1855, p. 2, pl. xxx, fig. 21; Malak Blätt, 1855, p. 3; Mon. Helic. viv., vol. IV, p. 569; — Auriculella cerea, Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 14.

« Testa subperforata, dextrorsa, elongato-conica, tenuis, striatula, diaphana, cerea; spira turrita, apice obtusa ; anfractus 8 vix convexiusculi; ultimus 1/3 longitudinis subæquans, basi subcompressus; apertura parum obliqua, truncato-ovalis; lamella parietalis tenuis; plica columellaris obsoleta; peristoma album, margine dextro breviter expanso, collumellari dilatato, patente. — Long., 8 2/3; diam., 3 2/3 mill. Apert., 3 mill. ; longa, 2 lata. (Pfeiffer.) »

Iles Sandwich (Newcomb). Ile de Molakai, d'après des sujets envoyés par Newcomb au Muséum indien (Nevill, in : Hand List of Mollusca, 1878, p. 159).

La ténuité du test de cette coquille, le nombre de ses tours (huit), sa spire turriculée, sa coloration et son pli columellaire obsolète, sont les caractères les plus saillants de la *cerea*. Quelques-unes de ces particularités feront aisément distinguer cette Espèce de la *Westerlundiana* d'Hawaii. De plus, cette dernière est toujours sénestre, tandis que la *cerea* est constamment dextre.

9. AURICULELLA WESTERLUNDIANA, n. sp.

Testa sinistrorsa perforata, griseo-cornea, fragilis, pellucida, ovato-conica, nitida, sub lente tenuissimis lineis incrementi striatula. Spira conica, apice valde obtusa. Anfractus 6 regulariter accrescentes, convexi, sutura impressa separati; ultimus abbreviatus, ventroso-rotundatus, haud ascendens. Apertura externe basique convexo-rotundata, subobliqua, emarginata; paries aperturalis lamella volvente compressa, producta, tenuique instructus; columella edentula, intus oblique intuenti vix perspicue contorto-plicatula. Peristoma tenue, simplex, leviter breviterque patulum et expansiusculum, ad columellam reflexum, dilatatione perforationem obtectans; marginibus callo nullo junctis. — Long., 6 1/2; lat., 3 1/2; alt. apert., 2 2/3 mill.

District de Kona, dans la partie méridionale et occidentale de l'île d'Hawaii (Baldwin).

Cette jolie Espèce ne peut être confondue avec aucune autre de celles qui habitent l'archipel. Elle est unicolore, très mince, d'un corné grisâtre; sa spire conoïde, obtuse au sommet, a six tours convexes, dont le dernier renflé-arrondi, n'est pas sensiblement remontant. L'ouverture oblique est armée d'une lame pariétale mince, saillante et comprimée. La columelle édentule est légèrement contournée et pliciforme intérieurement. Le péristome est patulescent, non réfléchi, sauf au bord columellaire où il est dilaté et recouvre la perforation; ses bords ne sont réunis par aucune callosité appréciable.

10. AURICULELLA DIAPHANA

A. diaphana, Smith, in : Proc. Zool. Soc., 1873, p. 87, pl. x, fig. 25; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., VIII, p. 209; Hartman, in : Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., p. 14, 1888.

« Testa sinistrorsa, ovato-conica, pertenuis, cornea, fusco-strigata, zona fusca anfr. ultimi medio obscure cincta; anfr. 5 1/2 convexiusculi; sutura simplex; peristoma tenue, leviter dilatatum; columella vix plicata, aliquanto reflexa, rimam umbilicalem parvam formans, callo pertenui labro juncta; lamina parietalis tenuis.—Long., 7; diam., 4 mill.

« β Testa concolor, cornea. (Smith.) »

Ile d'Oahu (Olomona, Kailua, Palolo, Makiki et Kalihi), sur la plante nommée *Ki* (Cordyline terminalis).

Cette Espèce, qui m'est inconnue et qui me paraît des mieux caractérisées, est semblable, d'après Smith, à l'*A. tenuis*, Sm., comme nature de test, et à l'*A. auricula (Partula)*, Fér., comme forme générale; elle différerait aussi de cette dernière en ce qu'elle serait toujours sénestre, tandis que l'*auricula* serait plus habituellement dextre. L'ouverture, notamment le péristome et la columelle, me semble en outre complètement différente dans les deux formes.

11. AURICULELLA PERPUSILLA

A. perpusilla, Smith, in : Proc. Zool. Soc., 1873, p. 87, pl. x, fig. 26; Pfeiffer, in : Mon. Helic., VIII, p. 213; Hartman, in : Proc. Ac. Nat. Sc., 1888, p. 15.

« Testa minuta, sinistrorsa, breviter ovato-conica, perforata, fragilis, cornea; anfr. 5, convexiusculi; sutura simplex; apertura subcircularis; lamina parietalis, tenuis; peristoma tenue, paululum dilatatum; columella hand plicata, aliquanto reflexa.

« Long. fere 4; diam., 2 2/3 mill. (Smith.) »

Kahalu, dans l'île d'Oahu, sur les feuilles des plantes, dans les bois.

Cette *Auriculella* est, avec la *pusilla*, la plus petite du genre; comme le fait remarquer l'auteur, elle est voisine de la *diaphana*, dont la taille est beaucoup plus forte. De plus, elle a un demi-tour de spire en moins; le test est beaucoup plus court, et le pli columellaire est absent.

12. AURICULELLA PUSILLA

Partula pusilla, Gould, in : Proc. Boston Soc., 1848, p. 197, et Exped. Shells, p. 33, éd. 1851, p. 83, fig. 100; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., III, p. 454; — Achatinella pusilla, Pfeiffer, in : loc. cit., IV, p. 570 (dimensiones : long., 4; diam., 1 2/3 mill.); — Auriculella pusilla, Pfeiffer, loc. cit., VIII; Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa parva, elongata, conica, polita, albido-cornea, perforata; spira acuta; anfractus 6 convexi, superne tabulati; apertura subquadrata, postice lamella introvolvente instructa; peristoma reflexum, deorsum sinuatum. — Long., 3/20; lat., 3/40 poll. (Gould.) »

Ile de Matea. Cette île est située à l'est et au large de Taïti; si la *pusilla* en provient d'une façon authentique, ce dont il est permis de douter, c'est la seule *Auriculella*, et même le seul membre de la famille des *Achatinellidæ*, qui soit étranger aux îles Sandwich.

D'après la description, cette Espèce me semble bien appartenir au genre *Auriculella* et ne paraît pouvoir se confondre avec la *perpusilla* à laquelle elle ressemble par la taille, à cause du nombre de ses tours, de sa spire plus élancée, dont les tours sont étagés près de la suture. C'est la seule Espèce du genre qui offre cette particularité digne de remarque.

Les mots de *peristoma reflexum* empêchent de placer cette Espèce dans le genre *Tornatellina*, où je la mettrais si elle ne possédait ce caractère étranger à toutes les Espèces connues de cette série.

13. AURICULELLA UNIPLICATA

A. uniplicata, Pease, in : Journ. Conch., XIV, 1868, p. 344, pl. XIV, fig. 7-7 *a* ; Proc. Zool. Soc., 1869, p. 649 ; Smith, in : Proc. Soc. London, 1874, p. 88, pl. X, fig. 21 ; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., 1877, VIII, p. 211 ; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa solida, perforata, dextrorsa aut sinistrorsa, elongato-ovata, ; spira conica, vix obtusa ; sutura impressa ; anfr. 6 plano-convexi, longitudinaliter tenuiter striati ; apertura parùm obliqua, truncato-ovalis ; labro incrassato, marginibus callo junctis ; lamella parietalis tenuis ; columella simplex, non plicata ; flavescens aut fuscescens, fusco-fasciata. — Long., 7 ; diam., 4 millim. » (Pease.)

Ile de Maui (Pease, Baldwin, Smith, Hartman, etc.)

Comme la description ci-après, de M. E. A. Smith, est sensiblement différente de la précédente, je la reproduis intégralement :

« Testa sinistrorsa, plus minusve perforata, nitida, lutea, fascia fusca augusta anfractus ultimi medio cincta ; anfractus 7 vix convexiusculi (interdùm primi 3-4 fusculi) ; apex subobtusus ; sutura simplex, angustissime pallide marginata ; apertura albida, intusque zona fusca externe visibili ; lamina parietalis tenuis ; peristoma dilatatum, columellæ callo crassiusculo junctum ; columella aliquanto reflexa, haud plicata. — Long., 8 1/2 ; diam., 4 mill.

« Var. α. Testa concolor, fusco-lutea; peristoma aut albidum aut fuscum.

« Var. β. Testa fuscescens, zona pallida anfractus ultimi medio cincta. » (Smith.)

Lahaina, île de Maui, dans sa partie occidentale; sur les feuilles de *ki* (Cordiline terminalis).

14. AURICULELLA BRUNNEA

A. brunnea, Smith, in : Proc. Zool. Soc., 1873, p. 88, pl. x, fig. 23. Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., 1877, VIII, p. 212. Hartman, in : Proc. Ac. Phil.. 1888, p. 15.

« Testa conico-ovata, sinistrorsa, subperforata, nitida, castanea ; sutura simplex, anguste albocincta ; anfr. 7, paululum convexi ; primi 2 politi ; apex obtusiusculus ; apertura fusca ; lamina parietalis alba, tenuis ; peristoma leviter dilatatum, callo albido tenui ad columellam junctum; columella paululum reflexa, vix plicata. — Long., 8; diam., 4 millim. (Smith.) »

Iles de Molokai et de Lanai (Smith). — Molokai (Baldwin); — Iles de Molokai et de Kauai (Hartman, *loc. cit.*). Cette dernière localité doit être erronée. Cette Espèce se tient sur les arbustes.

M. D. D. Baldwin m'a récemment envoyé diverses *Auriculella* de Maui, dont quelques sujets se rapporteraient assez bien à cette Espèce. Ces sujets ne diffèrent guère de ceux de Molokai que par un dernier tour un peu plus volumineux. Leur coloration est brune, et leur pourtour est parfois ceint d'une fine zone foncée.

Dans cette même île se trouvent aussi des coquilles dont le classement est assez embarrassant, et qui sembleraient former des passages de la *brunnea* à *l'uniplicata*. Elles possèdent le nombre de tours de la seconde, dont elles ont la taille (7 millimètres), et leur dernier tour est légèrement, mais sensiblement, remontant à son extrémité. Leur test est plus solide que ne l'est en général celui de l'*uniplicata*, et leur péristome est tantôt blanc, tantôt d'un brun noir. Leur coloration est variable : jaunâtre, brune avec ou sans bande à la périphérie, parfois jaune ou blanche avec deux larges fascies foncées.

15. AURICULELLA CRASSULA

A. crassula, Smith, in : Proc. Zool. Soc., 1873, p. 88, pl. x, fig. 22; Paëtel, Cat., p. 106; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., 1877, p. 210; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 14.

« Testa sinistrorsa (interdùm dextrorsa), ovato-conica, solida, distincte perforata, haud nitida, dilute fusca ; anfr. 6 1/2, subplani ; apertura intùs sordide albida ; peristoma incrassatum, basi levissime dilatatum, ad anfractus ultimi juncturam tuberculo parvo prominente munitum ; columella crassa, aliquanto reflexa, haud plicata, callo tenui labro juncta ; lamina parietalis tenuis. — Long., 7 1/2 ; diam., 4 millim. » (Smith.)

Mokawao, île de Maui (Smith).

Il convient, en étudiant les termes de cette description, de remarquer que les caractères essentiels de la *crassula*, Smith, sont les suivants : un test dépourvu de brillant, une spire composée de 6 tours 1/2, une *mince* callosité réunissant les bords de l'ouverture, qui est munie à l'insertion supérieure d'un petit tubercule. De plus, d'après la figure qui accompagne le travail de M. Smith, on remarque que chez la véritable *crassula* la spire est aussi allongée que chez l'*uniplicata* et que le dernier tour n'est guère plus volumineux. Je crois devoir présenter ces observations, parce que dans cette même île de Maui se rencontre une autre Espèce, que M. Baldwin m'a adressée sous ce nom et qui ne présente pas ces caractères. Ainsi la spire est moins allongée, le test paraît encore plus épais et plus solide, de plus il est glabre et luisant, le dernier tour en paraît plus volumineux, les bords de l'ouverture sont épais et réunis par une *très forte* callosité s'empâtant encore davantage près de l'insertion supéro-aperturale, où elle forme saillie et devient tuberculiforme. Cette coquille, que je nommerai *Auriculella ponderosa*, est peut-être l'une des deux Espèces de Maui que M. E. A. Smith a mentionnées, sans les décrire, dans les *Annales du Lycée de New-York* (1873). Elle est tantôt dextre, tantôt sénestre ; son péristome est blanc, et le test est soit unicolore, soit jaune avec une bande brune et étroite entourant le dernier tour.

16. AURICULELLA EXPANSA.

A. expansa, Pease, in : Journ. Conch., 1868, XVI, p. 343, pl. XIV, fig. 8 ; et in : Proc. Zool. Soc., 1869, p. 649 ; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., VIII, 1877, p. 210 ; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa solida, umbilicata, subpyramidali-ovata, sinistrorsa (rarius dextrorsa), longitudinaliter tenuiter stria ; basi plano-compressa, apice obtuso ; spira gracilis, pyramidalis ; sutura impressa ; anfr. 6 plano-convexis ; ultimo magno, subinflato, valde producto ; labro reflexiusculo, expanso ; lamella parietalis valida, alba ; columella superne vix dilatata, edentula ; albida aut pallide straminea, interdùm castanea, albo-unifasciata, apice fuscescente. — Long., 6 ; diam., 4 millim. » (Pease.)

Iles Sandwich (Pease). La localité précise de cette *Auriculella* n'est pas connue, mais d'après ses caractères, je suis porté à croire qu'elle habite l'île de Maui.

Elle est assez voisine de l'*uniplicata*, Pease, (vide suprà), mais sa forme est plus courte et son dernier tour, ventru et porté en avant, est très sensiblement remontant à son extrémité.

J'ai reçu, de la partie orientale de l'île de Maui, une jolie forme d'*Auriculella* que je rapporte à l'*expansa*, à titre de variété (var. *porcellana*), et qui diffère du type décrit plus haut par son dernier tour ne présentant aucune compression à sa base, par son test lisse, d'un blanc jaunâtre, gris vers le sommet, par sa lame pariétale mince, proéminente comprimée, par son ouverture relativement petite, par son péristome épaissi, mais légèrement patulescent seulement à sa base et vers la columelle, et par ses bords réunis par une forte callosité s'épaississant vers l'angle supérieur. Coquille dextre ou sénestre. — Long., 6 ; diam., 3 1/2 , haut. de l'ouverture, 2 1/2 millim.

17. AURICULELLA PETITIANA

Tornatellina Petitiana, Pfeiffer, in : Zeitsch. f. Malak., 1847, p. 149 ; — Achatinella Petitiana, Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., IV, p. 570 ; — Auriculella Petitiana, Pfeiffer, in : Mon. VIII, 1877, et Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881 ; et Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa sinistrorsa, conico-turrita, lævigata, nitida, pellucida, cornea ; spira elongata, apice acutiuscula ; sutura anguste marginata ; anfr. 8 vix convexiusculi ; ultimus 1/3 longitudinis subæquans, basi rotundatus ; paries aperturalis lamella acuta, elevata, alba, spiraliter intrante minutus ; columella superne subtorto-dentata ; apertura obliqua, semiovalis, intus tenuiter albo-callosa ; peristoma acutum. — Long., 6 1/3 ; diam. anfr. alt., 3 millim. Ap., 2 1/2 millim. longa. » (Pfeiffer.)

Iles Sandwich.

Les mots de *peristoma acutum* semblent indiquer que la coquille prise par Pfeiffer comme type n'était pas arrivée à son entier développement. Toutes les *Auriculella* ont le péristome évasé, épaissi ou même réfléchi en même temps qu'encrassé, parfois, mais plus rarement, simplement évasé ou patulescent.

18. AURICULELLA LURIDA

Achatinella lurida, Pfeiffer, in : Vers., p. 166, et in : Mon. Helic. viv., IV, p. 570 ; — Tornatellina castanea, Pfeiffer, in : Mon. Helic., III, n° 9 ; — Leptinaria, Adams, Gen., p. 140 ; — Balea castanea, Adams, *ibid.*, p. 174 ; — Auriculella lurida, Pfeiffer, *loc. cit.*, vol. VIII, et Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881 ; — Auriculella lurida, Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa sinistrorsa, ovato-turrita, solidula, striatula, nitida, corneo-castanea ; spira turrita, obtusiuscula ; sutura impressa, marginata ; anfractus 8 planiusculi ; ultimus 1/3 longitudinis paulo superans, carinatus ; lamella parietalis valida, alba, spiraliter intrans ; columella superne torta et calloso-incrassata ; apertura obliqua, obverse auriformis ; peristoma rectum, margine externo acuto, columellari subincrassato. — Long., 8 ; diam., 4 millim. Ap., 3 millim. longa. » (Pfeiffer.)

Iles Sandwich.

Cette Espèce diffère, selon Pfeiffer, de la *Petitiana*, par la couleur, la sculpture, la carène et l'absence de dent columellaire. Cet auteur l'a dit plus voisine de la *sinistrorsa* de Chamisso, dont elle se distinguerait suffisamment par son aspect turriculé. J'ajouterai qu'elle possède un nombre plus considérable de tours que la *sinistrorsa*, et que le dernier tour est anguleux. Les mots de *peristoma rectum*, *margine externo acuto*, sembleraient indiquer que le type décrit n'était pas complètement adulte.

19. AURICULELLA OBELISCUS

Achatinella obeliscus, Pfeiffer. in : Vers., p. 166, et in : Mon. Helic. viv., IV, p. 570 ; — Balea Newcombi, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1852, p. 67, et in : Mon., III, nº 6 ; — Auriculella obeliscus, Pfeiffer, in : Mon., VIII, 1877, et Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881, p. 304, et Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

« Testa sinistrorsa, brevissime rimata, turrita, tenuis, striatula, nitida, pellucida, pallide cornea, fascia 1 rufa ornata. Spira elongata, apice acuta; anfr. 7 planiusculi ; ultimus 1/3 longitudinis subæquans, ad parietem aperturalem lamella obliqua munitus, basi rotundatus ; columella subtortoplicata ; apertura obliqua, semiovalis ; peristoma tenue, expansiusculum, margine columellari superne dilatato reflexo. — Long., 7 ; diam., 3 millim. Ap,. 2 1/2 millim, longa. » (Pfeiffer.)

Iles Sandwich (Newcomb).

Cette Espèce est la proche parente de la *tenuis*, mais sa taille est plus faible, son test moins élancé, le nombre de ses tours moindre, sa coloration différente, et sa columelle, légèrement tordue, n'est pourvue que d'un pli, tandis que sa congénère en a deux bien apparents.

20. AURICULELLA TENUIS

A. tenuis, Smith, in : Proc. Zool. Soc., 1873, p. 87, pl. x, fig. 27. Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., 1877, VIII, p. 213. Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15.

Testa sinistrorsa, perelongato-conica, subperforata, tenuis, subdiaphana, incrementi lineis leviter striata, fusco-cornea, zona pallida anfractus ultimi medio cincta ; anfr. 8 1/2, vix convexiusculi ; apex obtusiusculus ; apertura parva ; peristoma levissime dilatatum ; lamina parietalis ad aperturam aliquanto callosa ; plica columellaris duplex, leviter reflexa, callo pertenui labro juncta. — Long., 9 ; diam., 4 millim.

Var. α. *Solida*, Ancey.

Testa typico specimini a Cl. E. A. Smith descripti haud dissimilis cùm dimensionibus, tùm etiam habitu numeroque anfractuum, sed testa haud fragili, minime pellucida, uniformiter sordide intenseque luteola *A. triplicatam* commemorans. Lamina parietalis, compressa, valde prominens, ut in supra allata specie. An potius ejus varietas ?

Tantalus, Oahu (Baldwin).

β Testa fusco-cornea, concolor (Smith).

Ile d'Oahu (Kalaikoa, dans le district de Wahiawa, Helemano et Kawailoa).

Cette élégante coquille est voisine de l'*obeliscus*, Pfeiffer, mais elle est plus turriculée ; elle se rencontre dans les forêts, sur les feuilles du gingembre et d'autres plantes herbacées.

Elle est, le plus souvent, sénestre ; cependant l'on trouve quelquefois des sujets dextres.

J'ai récemment reçu de M. D. D. Baldwin une *Auriculella* d'Oahu, voisine de cette dernière, en deux sujets incomplètement adultes, l'un dextre, l'autre sénestre. Le test en est plus solide, d'un brun corné radié obcurément de brun, lisse ou très faiblement et obsolètement strié, luisant. La spire allongée-conique est obtuse à son sommet et composée de 8 tours presque plans. Le dernier tour est anguleux chez ces exemplaires, mais cette angulosité disparaît avec l'âge. La lamelle pariétale est simple, et la columelle épaissie est pourvue de deux plis, dont l'inférieur, dentiforme, aigu et proéminent, est plus saillant. Ces coquilles ont 6 1/2 millimètres de long sur 3 1/2 de diamètre et une ouverture de 2 1/2 millimètres de longueur. Je m'abstiens, pour le moment, de donner un nom à cette Espèce qui est probablement nouvelle.

21. AURICULELLA UMBILICATA, spec. nov.

Testa nitida (in junioribus), aperte profundeque umbilicata (umbilicus minutus, punctiformis), rufo-cornea, dextrorsa, lævigata, pellucida, tenuis, ovato-conica. Spira conoidea, vertice obtusiusculo, elongata. Anfractus (in immaturis) 7 1/2, regulariter lenteque accrescentes, supremi convexiores, inferi vix convexiusculi exiliter pellucido-marginati; ultimus abbreviatus, ventrosus. Apertura obliquatula, emarginata, superne angulata, lamina validissima, compressa, valde prominente parietali volvente coactata. Columella acute biplicata, plica supera validiore. — Dimens, spec. junioris supra descripti : long., 3 3/4 ;diam., 2 1/2; alt. ap., 1 1/3 millim.

Lahaina, Maui (Baldwin).

Les exemplaires qui ont servi à la description sont certainement jeunes, mais l'Espèce est si distincte de ses congénères et ressemble si peu aux autres *Auriculella* de Maui, qu'elle peut être décrite comme nouvelle sans hésitation. Lorsqu'elle est adulte, elle doit avoir quelques rapports avec la *tenuis*.

22. AURICULELLA TENELLA, spec nov.

Testa sinistrorsa, ovato-conica, pellucida, tenerrima, rufo-cornea, vel straminea rufo-corneo indistincte strigata, perforata, nitida, oblique, sub lente striatula (summo obtusato excepto). Spira regulariter conica; anfractus 7 regulariter cres-

centes, sutura exiliter marginata; primi convexiores, sequentes vix convexiusculi ; ultimus major, rotundatus, ad finem leviter et longiuscule ascendens. Apertura subobliqua, haud labiata, subcircularis, superne emarginata, in ventre penultimi minute lamellata (lamella tenuis), ad insertionem columellarem emarginata. Columella intus oblique contorto-plicata, plica interdùm leviter bipartita. Peristoma supra strictiusculum, dehinc paulatim expansiusculum ad marginem columellarem latiuscule dilatatum, tenue. — Long., 6 ; diam., 3 ; alt. ap., 2 2/3 millim.

Waianae, dans la partie occidentale de l'île d'Oahu (Baldwin).

Cette belle Espèce est voisine de la *diaphana*, Smith, et de la *Westerlundiana*, Anc. Elle diffère de la première, qui provient d'une autre région de l'île d'Oahu, par sa taille plus faible, le nombre plus considérable de ses tours, sa coloration, etc. Elle se distingue également de la seconde par sa coloration différente et le nombre plus grand de ses tours de spire, son test beaucoup plus élancé, plus luisant, et par d'autres caractères que la comparaison des diagnoses suffira pour mettre en lumière. L'*obeliscus* de Pfeiffer, bien que voisine de la *tenella*, sous le rapport du nombre des tours, de la columelle, des proportions, en diffère par sa coloration, son sommet aigu, sa suture simple, etc.

23. AURICULELLA TRIPLICATA

Auriculella triplicata, Pease, in : Journ. Conch., XVI', 1868, p. 346 ; Proc. Zool. Soc., 1869, p. 649. Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., 1877, VIII, p. 212 ; Hartman, in : Proc. Ac. Phil., p. 15 (1888).

« Testa oblongo-conica, sinistrorsa, anguste perforata, longitudinaliter striata, ad suturam vix crenulata ; anfr. 6 convexis ; sutura bene impressa. Apertura subauriculata ; labro teniusculo, vix everso ; lamella parietalis prominens ; columella superne biplicata. Longitudinaliter castaneo fuscoque strigata. — Long., 8 ; diam., 5 millim. » (Pease.)

Iles Sandwich (Pease) ; île de Maui (selon Hartman). J'ignore sur quelle indication, le D^r W. D. Hartman donne cette dernière localité comme patrie à la *triplicata*.

Cette *Auriculella*, si distincte de ses congénères, est aisée à reconnaître au caractère de sa columelle, joint à une forme plutôt semblable à celle des Espèces de l'*auriculata* qu'à celle des autres Espèces munies de deux plis à la columelle, comme la *tenuis*, l'*obeliscus, etc.*

24. AURICULELLA (?) PUMICATA

Bulimus pumicatus, Mighels, in : Boston Proc., 1845, p. 19, et Pfeiffer, in : Mon., I, p. 170. — Auriculella pumicata, Pfeiffer-Clessin, in : Nom. Helic. viv., 1881, p. 304.

« Testa imperforata, oblonga, læte cornea ; anfractus 7 convexiusculi ; apertura parva, ovalis, plica tenui marginis columellaris munita ; peristoma simplex, acutum. — Long., 1/5 ; diam., 3/20 poll. » (Mighels.)

Ile d'Oahu.

Cette coquille, qui n'a pas été identifiée depuis la description de Mighels, reproduite plus haut, n'aurait pas de lame palatale, comme toutes les autres espèces d'*Auriculella*. Elle ne me paraît pas appartenir à ce genre, non plus que la coquille suivante, qui est pour moi le type d'un genre particulier d'*Achatinellidæ* voisin des *Auriculella*, dont il diffère par le caractère de sa columelle et son bord droit, simple et tranchant.

B.

FRICKELLA AMÆNA

Achatinella amæna, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1855, p, 2, pl. xxx, fig. 3 ; — Pfeiffer, in : Malak. Blätter, 1855, p. 3 (Frickella, subg. Achatinellæ) ; — Auriculella amæna, Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 14.

Testa subperforata, ovato-oblonga, tenuis, striatula, nitida, lutea, fusco obsolete unifasciata ; spira convexo-conica, apice obtusula, sutura impressa ; anfr. 6 1/2 convexiusculi ; ultimus 3/7 longitudinis subæquans, basi attenuatus ; apertura obliqua, semiovalis ; lamina parietalis subtransversa ; plica columellaris subduplicata, callosa, superposita lamina spirali; peristoma simplex, rectum. — Long., 11 1/2; diam., 5 millim. Ap., 5 millim.; longa, 2 2/3 lata.

Oahu (Newcomb, teste Nevill, *loc. cit.*).

Iles Sandwich (Pfeiffer, *loc. cit.*).

C.

Outre les *Auriculella* mentionnées dans ce travail, trois autres Espèces se trouvent signalées, sans avoir jamais été caractérisées dans les ouvrages de divers auteurs. Ce sont les :

AURICULELLA JUCUNDA, Smith (Nomen in : Ann. Lyc. N. Y., X, 1873, p. 331-332 : — Pfeiffer et Clessin, in : Nomencl. Helic. viv., 1881, p. 304; — Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15), de Wailuku, dans la partie occidentale de l'île Maui ;

AURICULELLA SOLIDISSIMA, Smith (Nomen in loc. supra cit.; — Pfeiffer et Clessin, in : Nom. Helic, viv., 1881, p. 304 ; — Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15), de Makawao, dans la partie orientale de la même île de Maui ;

AURICULELLA SOLIDA, Gulick (Nomen in : Ann. Lyc. N. Y., 1873, X, p. 331-332 ; — Pfeiffer et Clessin, in : Nomencl. Helic. viv., 1881, p. 304 ; — Hartman, in : Proc. Ac. Phil., 1888, p. 15), de Kanailola, dans l'île d'Oahu.

Ces Espèces n'ayant pas été publiées, je ne puis me prononcer à leur sujet, car je n'ai jamais reçu d'*Auriculella* sous ces noms manuscrits.

D.

1. TORNATELLINA DENTATA

T. dentata, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 460.

« Testa-oblongo-ovata, tenuis, fragilis, nitida, lævigata, fulvo-cornea ; anfractus 4 1/2 convexi ; sutura impressa ; apertura parva, acute oblongo-ovata ; lamina parietalis, valida, compressa, prominens ; columella forte *(sic!)* callosa, tortuosa, vix compressa medio dente prominente munita.

« Alt., 2 1/2 ; diam., 4 1/2 millim. » (Pease.)

Ile d'Hawaii.

Cette Espèce m'est inconnue en nature, mais on ne peut l'assimiler à ses congénères de l'Archipel Sandwich. Elle s'en distingue par le petit nombre de ses tours, sa lamelle pariétale puissante et surtout par sa columelle calleuse, tordue et armée en son milieu d'une dent proéminente. C'est la plus petite Espèce de celles qui sont énumérées ici.

2. TORNATELLINA GRACILIS

Tornatellina gracilis, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 460.

« Testa elongata, gracilis, tenuis, nitida, lævigata, striis incrementi tenuissimis notata, fusco-cornea ; anfractus 5 convexi ; ultimus planulatus, interdùm medio concentrice sulcatus ; apertura parva, acute ovata ; lamina parietalis valida, prominens; columella forte (*sic!*) callosa, tortuosa. — « Alt., 3 3/4 ; diam., 1 1/2 millim. » (Pease.)

Ile de Kauai.

Je ne connais pas cette *Tornatellina*, qui me paraît être une Espèce très valable, remarquable par le nombre de ses tours, dont le dernier est pourvu parfois en son milieu d'une impression sulciforme et par sa columelle calleuse et contournée.

3. TORNATELLINA BALDWINI, spec. nov.

Testa oblongo-ovata, imperforata, tenuis, pellucida, cornea, nitida, sub lente vix striatula. Spira conoidea, aperturam paulo superans, summo subacuto; anfractus 4 convexi, rapide crescentes; ultimus oblongus. Apertura acute oblongo-ovata; externe haud compressa, lamellam sat minutam volventem in pariete gerens. Columella incrassata, albidula, edentula, oblique tortuosa, antice in marginem continuans. — Long., 2 1/2; diam., 1 1/2; long. ap., 1 1/5 mill.

Tantalus, dans l'île d'Oahu (Baldwin).

Je n'insiste pas davantage sur les caractères de cette Espèce, qui ne peut être confondue avec les autres Espèces de l'Archipel Hawaiien. Par sa columelle, elle rappelle les *T. conica*, *Noumeensis* et d'autres coquilles du même genre habitant différents Archipels Polynésiens et la Mélanésie.

4. TORNATELLINA EURYOMPHALA, spec. nov.

Testa turrita, tenuis, cornea, nitidula, fulvo-cornea, umbilico (pro genere) lato, aperto, profundoque prædita. Spira conica, rectilinearis; anfractus 6 convexi, striatuli, regulariter crescentes, sutura impressa; ultimus rotundatus, amplior, latior. Apertura subobliqua, emarginata, lamina unica volvente valida in ventre penultimi anfractus, ac duobus denticulis obsoletis columellaribus prædita, infimo minore. Peristoma simplex, acutum, margine supero arcuato, columellari dilatato expanso.—Long., 3; lat., 1/2; long. apert., 1; diam. ejusd., vix 1 mill.

Point culminant de la partie occidentale de Maui.

Diffère de la *Newcombi* par sa taille plus faible, le nombre de ses tours, la largeur de son ombilic, sa lame pariétale puissante et ses denticulations columellaires peu saillantes, obsolètes.

5. TORNATELLINA NEWCOMBI

Pupa peponum, var., Gould, in : Exp. Shells, pl. VII, fig. 194?; — Tornatellina Newcombi, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc., 1856, p. 335; Mon. Helic. viv., IV, p. 653.

Testa perforata, ovato-turrita, tenuis, sublævigata, parum nitida, diaphana, pallide cornea; spira subrectilinearis, conica, obtusula; anfractus 7 subplani ; ultimus 1/3 longitudinis vix formans, basi convexus; apertura obliqua, rotundato-lunaris, lamella mediocri parietali et plicis 2 parallelis columellæ coarctata; peristoma simplex, rectum. — Long., 4; diam., 2 1/3; apert., 1 2/3 mill. longa.

Iles Sandwich (Newcomb).

On a assimilé autrefois (Schmeltz, in : Cat. Mus. God., VI) à la *Newcombi* une Espèce des Archipels méridionaux, différente de celle-ci, et qui a été postérieurement distinguée par M. Garrett sous l'appellation de *T. simplex.*

6. TORNATELLINA PEPONUM

Pupa penonum, Gould, in : Proc. Bost. Soc., 1848, p. 197; Exped. Shells, p. 34; Ed., 1851, p. 93, f. 104; — Tornatellina peponum, Pfeiffer, in : Mon. Helic., III, p. 527.

« Testa minuta, variabilis, ovata, plus minusve elongata, tenuis, lucida, nitida, fulvo-cornea, perforata; anfractus 6 leviter striati; apertura ovato-rotundata, postice lamellam volventem gerens; labrum simplex, ad columellam plerumque late revolutum; columella vel nuda, vel lamellis transversis 1-3 instructa. — Long., 3/20; lat., 3/40 poll. » (Gould.)

Gould ajoute : « Cette petite coquille offre quelque incertitude au point de vue du genre où elle doit être placée. Ses caractères, très sujets à varier, rendent la question difficile à trancher. Mais elle appartient au vieux genre *Pupa*, où je la classe maintenant. »

Très communes aux îles Sandwich.

Je rapporte à cette Espèce des exemplaires que j'ai reçu du district de Kona (île d'Hawaii). Ces sujets sont profondément ombiliqués, ont une columelle dépourvue de pli, un bord columellaire évasé et une lamelle pariétale mince. Tous présentent ces caractères, et je crois que Gould, en attribuant une grande variabilité à sa *peponum*, a confondu toutes les *Tornatellina* des îles Sandwich.

La vraie *peponum*, telle que je la comprends ici, est une petite coquille *très voisine* de la *T. simplex*, Garrett, des archipels méridionaux de la Polynésie.

§ 4

Du genre Succinea.

1. SUCCINEA ELONGATA

S. elongata, Pease, in : Journ. Conch., XVIII, 1870, p. 96; — Truella elongata, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 459, 472.

« Testa elongata, postice gracilis, solidiuscula, oblique rugoso-striata; anfr. 3 planulatis; sutura subimpressa; apertura fere verticalis, ovato-oblonga; columella simplex, tenuis; fulvo-cornea. — Long., 16; diam., 8 mill. »

Ile de Kauai.

Cette Espèce, de forme particulière, est le type de la section des *Truella*, que M. W.-H. Pease a érigée en genre distinct, mais qui ne me paraît pas différer essentiellement des Espèces normales de *Succinea* de manière à permettre de la séparer génériquement. Pease caractérise ainsi cette section :

« Testa elongata, gracilis ; spira elongata ; anfractus celeriter accrescentes ; apertura posterior contracta, acuta, antice dilatata ; anfractus ultimus postice convolutus. »

Ce dernier caractère se rencontre dans les *Succinea procera*, *infundibuliformis* et d'autres Espèces du groupe de la Société.

On a parfois cité une *Succinea elongata*, de Beck, mais comme cette dernière appellation est simplement un nom de catalogue et que Beck n'a jamais, du moins à ma connaissance, publié de Succinée de ce nom, la désignation d'*elongata* doit être conservée à l'Espèce de Pease.

2. SUCCINEA AURULENTA, spec. nov.

Testa tenuis, nitida, subsericea, aureo-rufa, sursum pallidior, rugis minus regularibus incrementi notata. Spira lævior, producta, apice satis acutiusculo, minute papillari. Anfractus 3 1/2 convexi, sutura impressa, oblique separati, rapide crescentes ; penultimus amplus ; ultimus magnus, obliquus, subovalis. Apertura acute oblongo-ovata, obliqua. Peristoma simplex, tenue, margine columellari arcuato haud plicato, tenui, vix incrassato ; callo margines jungenti inconspicuo. — Long., 15 ;

diam. maj., 8 1/2; min., 6; alt. ap., 9; lat. ejusd., 6 mill.

Ile d'Hawai.

Cette superbe Espèce, découverte par M. Baldwin, est aisée à reconnaître à la combinaison des divers caractères qu'elle possède, Sa spire est relativement fort allongée, puisqu'elle dépasse légèrement en hauteur le tiers de la longueur de la coquille entière. Ses tours, au nombre de 3 1/2 au moins, sont bien convexes et l'avant-dernier est bien développé en hauteur, le dernier grand est très sensiblement oblique. La coloration magnifique de cette Espèce paraît être un caractère constant.

J'ai vu des individus d'une taille encore supérieure à celle du type décrit.

3. SUCCINEA DELICATA, spec. nov.

Testa tenuissima, pellucida, pallide albido-cornea, leviter virescens, subnitida, striatula. Spira producta, subacuta, summo minutulo. Anfractus 3 1/2 convexi, sutura impressa separati, celeriter accrescentes; ultimus magnus, oblongus, 2/3 testæ formans. Apertura angulato-ovalis, postice subampliata, subobliqua. Columella vix incrassata et plicatula, fere simplex. Peristoma simplex, acutum. — Long., 10 1/2; diam. maj., 6 1/2; min., 4; alt. apert., 5 1/2; diam. ejusd., 4 mill.

Partie orientale de l'île Maui.

Cette Espèce se reconnaîtra aisément à sa spire assez aiguë, à sommet petit, et composée de trois tours et demi, ainsi qu'à sa coloration très pâle. Sa spire est bien développée, comme on l'observe chez l'*hortulana*, Mor., et d'autres formes rappelant un peu la *S. arenaria*, etc.

4. SUCCINEA RUBELLA

S. rubella, Pease, in : Proc. Zool. Soc., 1871, p. 460 (non S. rubella, Heude = S. erythrophana, Ancey).

« Testa tenuis, suboblique striata, striis incrementi tenuiter rugulosa, succineo-rubescens; anfractus 2 1/2 ; ultimus convexus, obliquus; anfractus spiræ rotundato-convexi, apice papillari; sutura bene impressa; apertura fere recta, acute ovata, labro tenui, columella arcuata, margine incrassato; peristoma simplex, marginibus callo tenui junctis. — Alt., 12; diam., 7 mill. » (Pease.)

Ile de Lanai.

Je ne connais pas cette Espèce autrement que par la description ci-dessus reproduite.

5. SUCCINEA LUTULENTA, spec. nov.

Testa tenuis, luteola, parum nitida, opacula, striata, ovata. Spira exserta, apice minuto, subconoidea. Anfractus vix 3 celerrime crescentes, convexi, sutura impressa; ultimus subobliquus, magnus, ovatus. Apertura ampla, ovata, superne angulata, subobliquatula. Peristoma simplex, tenue margine columellari haud plicato, arcuato, vix incrassatulo. — Long., 12 1/2; diam. maj., 9; min., 5; alt. ap., 9 1/2; diam. ejusd., 6 mill.

Ile de Maui.

Cette Espèce se reconnaîtra à son test mince et pourtant opaque, jaunâtre, peu luisant, à sa spire subconoïde, à sommet petit, composée de trois tours, dont le dernier, très ample, est assez oblique.

6. SUCCINEA CANELLA

S. canella, Gould, in : Exped. Shells, 1846, p. 29; Pfeiffer, in : Monog. Helic. viv., II, p. 519, et IV, p. 813 (dimensiones : long., 9 1/3; alt., 4 1/2 mill.); Gould, in : Exped. Shells, pl. II, fig. 20, p. 27; Proc. Bost. Soc., 1846, p. 184.

« Testa parva, subsolida, opaca, ovata, impolita, cinnamomea, leviter striata; spira conspicua; anfractus 3 ventricosi, sutura valde constricta discreti; apertura parva, ovato-rotunda; peristoma incrassatum, postice subcontinuum; columella arcuata, haud plicata. — Long., 1/3; lat., 2/9 poll. » (Gould.)

Ile de Maui.

Gould compare cette Espèce à la *S. avara*, Say, et à la *S. caduca*, Mighels, dont il la dit très voisine; elle serait moins allongée, plus solide et dépourvue de pli à la columelle.

J'assimile à cette *Succinea*, à titre de variétés, des sujets que j'ai reçus des îles de Molakai et de Maui (partie orientale).

Var. *crassa.*

Testa plus minusve solida, major, vix nitens. Spira papillaris; anfractus vix 3 rotundati, rapide crescentes; ultimus ovalis. Sutura constricta. Apertura ovalis, superne subangulata. Peristoma simplex, in adultis continuum. Columella arcuata, absque plica. — Long., 10 1/2; diam., 7; alt. ap., 7; lat. ap., 4 1/2 mill.

Partie orientale de l'île Maui.

Var. *obesula.*

Testa subtenuis, obesior. Spira minus papillaris, brevior. Anfractus 2 1/2, sutura constricta; ultimus inflato-ovatus. Peristoma haud continuum.

Long., 9 3/4; diam., 6 1/2; alt. ap., 7; lat. ap., 4 1/2 mill.

Ile de Molokai.

Var. : *mamillaris.*

Testa satis elongato-oblonga, opacula, haud nitens, irregulariter striis incrementi exarata. Spira satis exserta, papillaris. Anfractus 3 rapidissime crescentes, sutura valde obliqua, profunda constrictaque separati, rotundato-convexi; ultimus obliquus, ovalis, magnus, parum turgidus. Apertura oblonga, superne angulata, inferne ampliata. Peristoma simplex, callo margines jungenti continuum, columellare haud plicatum. — Long., 10; diam., 5 3/4; alt. ap., 6 3/4; lat. ap., 4 1/2 mill.

Ile de Molokai.

Var. *lucida.*

Testa forma staturaque var. *crassæ* similis, sed tenuissima, pellucida, corneo-albida, subvirens.

Partie orientale de Maui.

7. SUCCINEA CINNAMOMEA, spec. nov.

Testa sat tenuis, fere haud nitida, lineis incrementi rugulose striatula, cinnamomeo-rubella. Spira prominula, apice acutiusculo. Anfractus 3 convexi, sutura profunda separati; ultimus maximus, ovatus, latus, subobliquus. Apertura subobliqua, ovata, intus nitida, ampla, supra angulata. Columella late arcuata, subincrassata; margines callo pertenui nitidoque juncti. — Alt., 14 1/2; diam. max., 10; min., 6; long. apert., 10; diam. ejusd., 7 mill.

Ile d'Oahu.

Cette belle Espèce rappelle beaucoup par sa forme la *Succinea Girnarica*, Theobald, des monts Girnar (péninsule de Guzerate, dans l'Hindoustan occidental), ainsi que la *Succinea Martensiana*, Nevill, de Yarkand, surtout la forme signalée comme une variété *major* de cette dernière par le docteur Ed. von Martens et indiquée comme existant aux environs de Kasch. Les *S. obliqua*, Say, et *Totteniana*, Lea, des États-Unis orientaux, ont également avec elle des rapports de forme.

8. SUCCINEA VENUSTA

S. venusta, Gould, in : Exped. Shells, 1846, p. 30; Pfeiffer, in : Mon. Helic. viv., II, p. 523, et IV, p. 814 (dimensiones : long., 11; diam., 6 1/2 mill.); Gould, in : Exped. Shells, pl. II, fig. 25, p. 22 (1851); Proc. Bost. Soc., 1846, p. 146.

« Testa mediocris, ovata, tenuis, pellucida, nitida, ordinatim striata, epidermide succinea, interdum virescente induta, subtus gibbosa; spira conspicua, obtusiuscula; anfractus 2 1/2 rotundati; apertura ovata, longitudinis testæ trientes 2 adæquans, postice angulata; columella obliqua, absque plica. — Long., 9/10; lat., 1/4; alt., 1/5 poll. » (Gould.)

Ile Hawaii.

Selon Gould, cette Succinée est très voisine de *S. ovata*, Say, mais elle est plus renflée. Son test est moins allongé, moins terne que celui de la *S. pudorina*, dont la coloration est différente.

9. SUCCINEA MAUIENSIS, spec. nov.

Testa ovata, sursum attenuata, tenuissima, pellucida, corneo-virens, nitidula. Spira subconoidea, apice subpapillari. Anfractus 3, convexi sed haud valde tumidi, sutura impressa, celeriter crescentes; ultimus magnus, obliquus, ovalis. Apertura obliqua, superne attenuata et angulata, postice ampliata. Columella vix incrassata, regulariter arcuata. Peristoma simplex, acutum. Collum parietale nullum. — Long., 11; diam. maj., 6 1/2; min., 4 1/2; alt. apert., 7 1/2; diam. ejusd., 4 2/3 mill.

Partie orientale de Maui.

J'avais d'abord cru reconnaître dans cette Espèce la *venusta* de Gould, mais la spire de ma coquille, voisine du reste de la *pallida* de Raiatea, est plus saillante et composée de trois tours, dont le dernier doit être moins fortement ovalaire.

10. SUCCINEA CADUCA

S. caduca, Mighels, in : Proc. Bost. Soc., 1845, p. 21; Pfeiffer, in : Mon. Helic viv., II, p. 519; Gould, in : Exped. Shells, 1851, p. 26, f. 30.

« Testa subovata, pertenuis et fragilis, cornea; anfractus circa 2 1/2 ; ultimus permagnus; spira subprominula; apertura elongato-ovalis; labrum tenue. — Long., 7/20; lat., 1/5 poll. » (Mighels.)

Ile d'Oahu.

Cette Espèce, insuffisamment décrite par Mighels, a été mieux caractérisée par Pfeiffer, qui en a donné une meilleure diagnose, d'après les sujets de la collection Cuming (Monog. Helic. viv., IV, p. 812). Voici cette diagnose :

« Testa ovato-conica, tenuis, subtilissime striata, pellucida, oleoso-micans, fulvo-cornea; spira conica, apice subpapillari; anfractus fere 3 convexi; ultimus 2/3 longitudinis formans, basi angustior; apertura obliqua, incumbens, angulato-ovalis;

peristoma simplex, marginibus fere symmetricis, columellari levissime calloso.

« Long., 8; diam., 5; alt., 4 mill. Apert,, 5 mill.; longa, medio 3 1/2 lata. » (Pfeiffer.)

11. SUCCINEA LUMBALIS

S. lumbalis, Gould, in : Exped. Shells, 1848, p. 28; Pfeiffer, in : Mon. Hel. viv., II, p. 520, et IV, p. 813 (dimensiones : long., 16; diam., 10; alt., 6 mill.); Gould, in : Exped. Shells, pl. II, fig. 18, p. 17; Proc. Bost. Soc., 1846, p. 183.

« Testa mediocris, ovato-conica, tenuissima, sublucida, pallide virens, leviter striata, subtus gibbosa; spira acute conica; anfractus 3 convexiusculi; ultimus ventricosus, versus suturam declivis; apertura rotundato-ovata; columella valde arcuata, callo induta, plica mediocri. — Long., 9/20, lat., 5/20; alt., 4/20 poll. » (Gould.)

Ile de Kauai.

Cette Espèce, qui ne m'est point connue en nature, me paraît fort bien caractérisée par sa coloration, sa taille assez forte, ses trois tours de spire, dont le dernier est pourvu d'une déclivité sensible vers la suture, enfin par sa columelle très arquée, calleuse, munie d'un pli médiocrement accentué.

12. SUCCINEA BALDWINI, spec. nov.

Testa sat breviter ovata, fragillima, pellucida, aureo-cornea, superne pallidior, suboleoso-micans, obsolete striatula, ventricosa. Spira brevis, convexa, valde obtusa. Anfractus 2 1/2, celerrime crescentes, sutura impressa; primus minutus; penultimus convexus; ultimus subobliquus, turgidus, maximus. Apertura ampla, intus nitida, ovata, superne subangulata, parum obliqua. Peristoma simplex, tenue, marginibus callo nullo junctis, columellari arcuato, simplici, haud incrassato. — Long., 12; diam. maj., 8; min., 5 1/2; alt. ap. 8 1/2; lat. ejusdem, 6 mill.

Partie occidentale de l'île Maui.

Cette belle Succinée, dédiée à M. Baldwin, qui l'a découverte, est probablement voisine par quelques-uns de ses caractères de la *rubella* de Pease. Elle en diffère par la forme de la spire papilleuse à son sommet chez cette dernière Espèce, par ses tours moins fortement arrondis, par le diamètre plus grand du dernier tour, etc.

Le test chez certains sujets est comme martelé et pourvu de malléations transversales et irrégulières, qui le font paraître quelque peu gaufré.

13. SUCCINEA PUNCTATA

S. punctata, Pfeiffer in : Proc. Zool. Soc. 1854, p. 297.

« Testa depresse ovata, longitudinaliter regulariter striata, rugis nonnullis elevatioribus, nitida, pellucida, virenti vel rufo-fusca, seriebus arcuatis punctorum luteorum ornata; spira brevis, conica; anfractus 2 1/2; penultimus convexus; ultimus magnus, dilatatus; columella subcallosa, leviter arcuata, angulum obtusum formans; apertura obliqua, incumbens, ovalis, superne subangulata, intus concolor, punctis perlucentibus. Peristoma simplex, levissime expansiusculum. — Long., 17; diam., 11 1/2; alt., 7 mill. Apert., 13 1/2 mill., longa, 9 lata » (Pfeiffer).

Ile d'Hawaii (Newcomb).

Cette Espèce, si distincte de ses congénères par sa coloration, ressemblerait beaucoup par sa forme à la *crocata*, Gould, de l'île d'Upolu (Samoa).

14. SUCCINEA VESICALIS

S. vesicalis, Gould, in : Exped. Shells, 1846, p. 28; Pfeiffer in : Mon. Helic. viv. II, p. 523, et IV, p. 807 (dimensiones : Long., 17 1/2; diam., 10 1/2 mill.); Gould in : Exped. Shells, pl. II, fig. 17.

« Testa tenuissima, fragilis, lucida, late ovata, depressa, gradibus ætatis undulata, epidermide straminea induta; spiræ anfractus 3; ultimus magnus, patulus; cæteri spiram parvam formantes; apertura subovalis, ad basim late rotundata, longitudinis 4/5 æquans; plica columellaris conspicua. — Long., 4/10; lat., 3/8; alt., 2/8 poll. » (Gould).

Ile d'Hawaii, sur le volcan de Mauna-Kea.

Gould fait remarquer que la *vesicalis* ressemble par sa taille et sa forme à la *Succinea rubescens*, Desh., de la Guadeloupe, qui est le type de la série des *Rhodonyx*. A la même section se rapportent, dit l'auteur, les S. *Georgiana*, Beck (de l'Australie), et *lævis*, Beck (de Tasmanie).

L. Pfeiffer (Mon. Helic. viv. III, p. 14) donne à nouveau une description de cette Succinée, d'après des sujets de la collection Cuming :

« Testa depresso-ovata, tenuissima, irregulariter undulato-striata, pellucida, parum nitida, corneo-straminea ; spira minuta, convexa ; anfractus vix 3 ; ultimus inflatus, 5/6 longitudinis subæquans ; columella leviter arcuata, recedens ; apertura late ovalis, basi rotundata, superne subangulosa ; peristoma simplex, tenue. — Long., 14-15 ; diam., 10-11 ; alt., 6 1/3 mill. Ap. 13 mill. longa, medio 9 lata. »

Cette Espèce habite aussi le district de Kona (Hawaii). Les individus de cette provenance offrent de faibles lignes spirales sur la surface du dernier tour, vers l'ouverture.

15. SUCCINEA PATULA

S. patula, Mighels, in : Proc. Bost. Soc. 1845, p. 21 ; Pfeiffer in : Mon. Helic. viv. II, p. 521.

« Testa ovata, pellucida, fragilis, lutescens ; spira nodiformis ; anfractus 1 1/2 ; ultimus permagnus ; apertura ovalis, amplissima, aperta ; labrum tenuissimum. Long., 1/2 ; lat., 2/5 poll. » (Mighels).

Ile d'Oahu.

Cette Succinée, insuffisamment caractérisée, doit ressembler beaucoup à la *rotundata*, si elle n'est pas identique avec elle.

L'*Amphibulima patula* (*Succinea patula* de Bruguière) n'a aucun rapport avec elle.

16. SUCCINEA ROTUNDATA

S. rotundata, Gould, in : Exped. Shells, 1846, p. 27; Pfeiffer in : Mon. Helic, viv. II, p. 522; Gould in : Exped. Shells, pl. II, fig. 14; Pfeiffer in : Mon. p. 14; — Succinea Newcombi, Pfeiffer, in : Proc. Zool. Soc. 1854, p. 297, etc. = ? *Succinea aperta*, Lea.

« Testa parva, tenera, subopaca, hemispherica flavovirens, concinne striata; spira fere nulla, intus aperta; anfractus 2 1/2, ultimo amplissimo; apertura circularis, postice angulata, testam fere adæquans; margo collumellaris obliquus, subrectus, conspicue plicatus et callo lato indutus. — Long., 4/10; lat., 7/20 ; alt. (apertura ?), 3/20 poll. » (Gould).

Ile d'Oahu, dans les montagnes.

L'auteur fait observer que l'Espèce décrite par lui rentre dans la section des *Helicolimax* de Ferussac et qu'elle ressemble à la S. *aperta* de Lea. Cette dernière signalée, par erreur des bords du fleuve *Columbia*, lui est peut-être identique.

Voici la description qu'en a donnée subséquemment le Dr L. Pfeiffer (Monog. Helic. viv. IV, p. 806) et qui diffère un tant soit peu de celle qui précède :

« Testa subsemiovalis, tenuis, striis incrementi confertis et rugis nonnullis fortioribus, lineisque spiralibus irregularibus, minutis sculpta, parum nitida, corneo-rubella vel pallido-cornea; spira minuta, papillata; anfractus 2; ultimus magnus, subinflatus, fere totam testam formans; columella subcallosa, regulariter arcuata; apertura parum obliqua, rotundato-ovalis, non omnino incumbens, intus submargaritacea; peristoma simplex, marginibus fere symmetricis. — Long., 12; diam., 10; alt., 6 mill. Apert., 11 mill. longa, medio 8 lata.

La *Succinea Newcombi*, découverte dans l'île de Molokai par le Dr Newcomb, a été réunie plus tard par son auteur à la *rotundata*. C'est d'après des sujets de cette provenance que la dernière de ces diagnoses a été établie.

17. SUCCINEA SOULEYETI

Succinea fragilis, Souleyet in : Voy. de la Bonite, Zool. II, p. 501, pl. xxviii, fig. 18-20 (nec King!!); Pfeiffer, in Mon. Helic. viv. IV, p. 806 (=? rotundata, Gould); — Helisiga fragilis, M. E. Gray, pl. ccci, fig. 2, et H. et A. Adams, in : Genera, vol. II, p. 130, pl. lxxiii, fig. 4 a.

« Testa ovata, depressa, fragillima, subpellucida, lutescente; spira brevissima; anfractibus binis; apertura ovata; labio inflexo, labro acuto. — Long., 11, lat., 4 mill. » (Souleyet).

Iles Sandwich.

J'ai été obligé de changer le nom de *fragilis*, appliqué par Souleyet à cette Espèce, parce que King a antérieurement donné ce nom à une Succinée de l'île de Juan-Fernandez.

On a réuni avec doute cette coquille à la *rotundata*, mais d'après la trop courte diagnose de Souleyet et les mensurations qu'il lui attribue, je ne puis parvenir à partager cette manière de voir.

18. SUCCINEA CEPULLA

S. cepulla, Gould in : Exped. Shells, 1846, p. 27; Pfeiffer in : Mon. Helic. viv. II, p. 159, et IV, p. 806 (dimensions : Long., 13 ; alt., 6 mill.) ; Gould, in : Exped. Shells. pl. II, fig. 15. — Helisiga cepulla, Adams in : Genera, p. 130.

« Testa parva, tenuissima, pellucida, nitida, succineo-virens, rotundato-elliptica, depressa, sinistrorsum rotundata, dextrorsum declivis, longitudinaliter striata et liris inæqualibus volventibus arata ; spira fere nulla ; anfractus 2 1/2 ; apertura amplissima, ovalis, ad basin late rotundata, ad columellam arcuata, leviter plicata, intus metallica.—Long., 1/2 ; lat., 1/20 ; alt. 1/5 poll. » (Gould).

Ile Hawaii.

Cette belle Espèce appartient au groupe de celles dont la spire est à peine saillante. Elle est reconnaissable à ce caractère, à sa forme générale, à sa sculpture spirale et à l'ampleur de son ouverture.

19. SUCCINEA EXPLANATA

S. explanata, Gould, in : Exped. Shells, 1851, pl. XIII, fig. 31; — Omalonyx explanata, H. et A. Adams, in : Genera, II, p. 131; — Catinella explanata, Pease, in : Proc. Zool. Soc. p. 472; — Succ. explanata, Pfeiffer in : Mon. Hel. viv. III, p. 13, et V, p. 24; Tryon, in : Struct. and Syst. Conch., 1881, pl. C.

« Testa parva, tenuis, scutellæformis, rotundato-elliptica, pæne evoluta, concentrice striata, luteo-cornea; spira marginalis, fere nulla, omnino aperta; columella arcuata. — Diam., maj. 1/4; min., 1/5 poll. » (Gould).

Ile de Kauai (Couthouy).

Je ne connais pas cette Espèce, qui est, avec la *rubida*, un des types du genre *Catinella*. Ces deux Espèces constituent une série fort remarquable.

20. SUCCINEA RUBIDA

Catinella rubida, Pease in : Journ. Conch., XVIII, 1870, p. 97; Proc. Zool. Soc. 1871, p. 459, 472; — Succinea rubida, Pfeiffer in : Mon. Helic. viv. VII, p. 31.

« Testa tenuiuscula, scutellæformis, ovalis, planulata, fulvescens; apex rufescens; spira immersa, non exserta, intus ad peripheriam sulcata, concentrice striata, postice remote radiatim impresso striata.—Long., 11; diam., 9 mill. » (Pease).

Ile de Kauai.

Cette Espèce diffère de l'*explanata* Gould, par sa taille, la coloration de sa coquille et celle de son animal. Pease a créé pour cette Espèce et l'*explanata* de Gould un genre spécial qui me paraît seulement avoir une valeur de section dans le genre *Succinea*, au même titre que les *Homalonyx* et les *Pellicula*. Cette série est spéciale aux îles Sandwich[1]; voici sa caractéristique :

« Testa tenuis, fragilis, planulata, depressa, scutellæformis, ovalis ; spira minuta, rudimentalis, immersa, subtus concentrice sulcata ; apertura perampla, magnitudinem testæ fere æquans. »

Cette section, que Pease a nommée *Catinella*, est remarquable par l'ampleur de son ouverture et sa spire concave, ainsi que par les sillons concentriques de la surface du test.

Je n'énumère pas ici l'espèce unique d'Erinna (*E. Newcombi*), parce que cette coupe me paraît génériquement distincte des *Succinea*.

---

[1] On n'en a rencontré jusqu'ici que dans l'île de Kauai.

Bull. Soc. malac. France. VI. Juin 1889.

DESCRIPTION
DE QUELQUES
ESPÈCES NOUVELLES
DE LA
FAUNE MARINE EXOTIQUE

PAR

M. LE FRÈRE EUTHYME

MEMBRE ASSOCIÉ

MUREX GONIOPHORUS, nov sp.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe subovoïde, ventrue, à peu près aussi développée en dessus qu'en dessous, armée de sept rangées longitudinales de varices épineuses. — Test solide, épais, presque entièrement subopaque, extérieurement d'un roux foncé, un peu grisâtre, terne, passant au noirâtre sur la saillie des épines; intérieur nacré d'un blanc très légèrement violacé.

Spire conique, formant au sommet un angle d'environ 55 degrés, composée de huit tours étagés, à croissance régulière et progressive; les premiers un peu méplans et inclinés dans le haut, ensuite convexes jusqu'à la suture ; le dernier tour beaucoup plus développé, bien convexe à sa naissance, s'arrondissant à son extrémité, sensiblement égal, dans cette partie (c'est-à-dire sous le canal) à la hauteur totale de la spire comptée depuis le sommet jusqu'au-dessus de l'ouverture. — Suture peu profonde mais bien marquée. — Sommet acuminé, aigu. — Canal court, légèrement oblique et un peu relevé en arrière, orné en avant d'une fente assez large et paraissant, lorsqu'il est vu de dos, formé par une épine un peu plus forte que les autres. — Ouverture arrondie, légèrement pyriforme, un peu rétrécie du bas; bord externe presque droit, divisé à l'intérieur par huit plis plus ou moins réguliers et presque tous bifides, s'étendant peu profondément, mais assez creusés; bord columellaire pourvu dans le haut d'un pli décurrent allongé et profond formant une étroite gouttière et, dans le bas, une saillie qui vient encore rétrécir à l'intérieur l'entrée du canal. — Callum épais, très court et peu développé en dehors de l'ouverture.

— Test orné d'un triple régime ornemental de cordons décurrents, de stries et de varices longitudinales. — Cordons décurrents fins, mais saillants, assez réguliers, à profil étroitement arrondi, groupés en faisceaux de sept à neuf, de manière à constituer sur le dernier tour sept côtes transversales peu saillantes, laissant entre elles des espaces intercostaux sensiblement égaux à la largeur des côtes; sur les tours supérieurs, ces côtes sont de moins en moins nombreuses et distinctes; le point culminant de chaque côte, comme le fond de l'espace intercostal, est marqué par un cordon décurrent un peu plus saillant que les autres; trois autres cordons figurent également sur le canal, mais alors avec une direction extrêmement oblique. — Stries longitudinales très fines, à peine apparentes, assez espacées, un peu flexueuses, déterminant à leur rencontre avec les cordons décurrents de la spire et du canal de légères saillies, ce qui donne à ces cordons un faciès un peu rugueux. — Varices longitudinales équidistantes, assez saillantes, au nombre de sept sur le dernier tour, se prolongeant sur la spire suivant une courbe héliçoïdale peu prononcée; la dernière, ou varice aperturale, borde l'ouverture et se prolonge sur le canal jusqu'à sa base où elle se confond avec lui; la varice précédente s'applique sur le bord externe du canal, un peu au milieu de sa hauteur, et elle est surmontée dans le bas par quatre des varices suivantes, qui viennent s'échelonner progressivement les unes au-dessus des autres le long du canal jusqu'au callum; à l'intersection des varices avec les faisceaux de cordons décurrents, il se produit des épanouissements spineux étroits et peu saillants; ces épanouissements sont nuls ou presque nuls sur les premiers tours, à peine saillants sur les deux premières varices du dernier tour, et de plus en plus allongés sur les varices suivantes; ils sont étroitement ouverts sur toute leur longueur, non rameux, mais finement frangés sur leurs bords; on en compte sept sur la varice du dernier tour, plus trois sur la partie de la varice aperturale confondue avec le canal.

Dimensions. — Hauteur totale, 42 millim.; hauteur du dernier tour, depuis le haut de l'ouverture jusqu'à la naissance du canal, 26 millim.; diamètre du dernier tour, non compris les varices, 20 millim.; diamètre maximum, 28 millimètres.

Observations. — Notre *Murex goniophorus* appartient, par son galbe et par son mode d'ornementation, au groupe des *Phyllonotus* de Swainson[1], démembré de l'ancien groupe des *Chicoreus* de Montfort[2], pour des coquilles ornées d'un grand nombre de varices épineuses.

Parmi les Espèces déjà connues, nous ne pouvons le rapprocher que des *Murex angularis* de Lamarck[3], *M. melanomathos*, Gmelin[4], et *M. hirsutus*, Poirier[5].

Comparé au *Murex angularis*, très bien décrit et figuré dans nombre d'iconographies, il s'en distinguera : par son galbe plus allongé; par sa spire plus haute, plus acuminée, avec des tours plus nombreux; par ses tours à profil plus convexe dans leur ensemble, également méplans dans le haut mais plus inclinés; à son dernier tour plus renflé; à ses varices un peu plus fortes portant des saillies épineuses plus régulières et plus étroites au nombre de sept seulement; à son ouverture un peu plus large et plus régulièrement frangée sur le bord externe, etc.

---

[1] *Phyllonotus*, Swainson, 1840. Treatise on malacology, p. 296.

[2] *Chicoreus*, Denys de Montfort, 1810. Conchyliologie systématique, II, p. 610.

[3] *Murex angularis*, Lamarck, 1822. Animaux sans vertèbres, VII, p. 174. — J. Poirier, 1882. Revision des Murex, in : *Nouvelles archives du Muséum* (2e série), p. 80.

[4] *Murex melanomathos*, Gmelin, 1789. Systema naturæ (edit. XIII), p. 3527, nº 9. — J. Poirier, 1822. *Loc. cit.*, p. 82.

[5] *Murex hirsutus*, J. Poirier, 1882. *Loc. cit.*, p. 83, pl. vi, fig. 2,

Son galbe présente également quelque analogie avec celui du *Murex melanomathos*, mais il en diffère : par sa spire plus haute avec ses tours supérieurs plus distincts et mieux étagés, par sa suture plus accusée; par son dernier tour moins globuleux, plus étroitement allongé dans le bas; par ses varices au nombre de sept seulement; par ses épines moins nombreuses, plus régulières, frangées à leur extrémité; par son ouverture un peu plus grande; par son canal moins ouvert, etc.

Enfin, rapproché du *Murex hirsutus* on le reconnaîtra : à son galbe plus élancé; à sa spire plus élégamment acuminée; à son dernier tour moins globuleux; à ses varices plus étroites et moins nombreuses, puisque on en compte dix chez le *M. hirsutus;* à ses épines moins nombreuses et en même temps moins hautes et moins grêles, plus dentelées à leur extrémité; à son test plus profondément buriné par les stries et les cordons ornementaux, etc.

Habitat. — Le Sénégal.

MUREX CNISSODUS, nov. sp.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe subfusiforme, un peu allongée, un peu plus développée en dessous qu'en dessus, armée sur les deux derniers tours de trois grosses varices longitudinales chargées d'épines rameuses. — Test solide, épais, presque complètement opaque, extérieurement d'un roux plus ou moins foncé, passant au jaune pâle, d'un aspect un peu terne, recoupé de cordons décurrents d'un brun noirâtre s'étendant à l'intérieur des ramules; intérieur nacré, d'un blanc légèrement carnéolé, plus teinté sur le bord columellaire que sur le bord extérieur.

Spire haute, conique, formant au sommet un angle d'environ 55 degrés, composée de huit à neuf tours étagés, les premiers à croissance régulière et progressive, à profil régulièrement convexe; dernier tour plus développé, arrondi à sa naissance et à son extrémité, rétréci dans le bas, notablement plus petit en hauteur à son extrémité (sous le canal) que le reste de la coquille mesuré depuis le sommet jusqu'au-dessus de l'ouverture. — Suture bien accusée par le profil des tours, quoique peu profonde. — Sommet acuminé, aigu, souvent tronqué chez les sujets déjà âgés. — Canal court, large, muni d'une fente bien ouverte, un peu aplati en dessus, d'abord infléchi légèrement vers la région antérieure, puis recourbé à sa base en sens inverse et légèrement retroussé en arrière, paraissant formé, lorsqu'il est vu de dos, par une dernière épine plus grosse et moins frangée à son extrémité que les autres. — Ouverture assez petite, subarrondie, un peu plus haute que large, à peine rétrécie dans le bas; bord externe mince, un peu ramené en avant par le développement de la dernière varice; divisée à l'intérieur en six plis presque égaux, bifides et profonds en longueur, mais dépassant à peine en dedans la hauteur de la varice; bord columellaire pourvu à l'intérieur et dans le haut d'une forte saillie calleuse, qui détermine à sa rencontre avec le bord externe un sinus très peu profond. — Callum peu développé ne dépassant pas le niveau de l'ouverture, épais et bordé d'une ligne de petits plis irrégulièrement répartis et très peu saillants.

Test orné d'un quadruple régime de cordons décurrents, de stries, de côtes et de varices longitudinales. — Cordons décurrents minces, déliés, assez saillants, réguliers, à profil étroitement arrondi, groupés en faisceaux de neuf à quinze, de manière à constituer sur le dernier tour cinq côtes transversales et trois sur le canal, laissant entre elles des espaces intercostaux peu profonds, à peu près aussi larges que les côtes; le point culminant de chaque côte, comme le fond de chaque espace intercostal, est marqué par un cordon décurrent plus saillant et plus fort que les autres, et teinté en brun très foncé; sur les tours supérieurs, ces côtes transversales ne finissent plus par être accusées que par le cordon médian toujours plus foncé. — Stries longitudinales très fines, ondulées, assez irrégulières recoupant les cordons décurrents de manière à former des séries de nodosités fines et rapprochées. — Varices longitudinales, fortes, saillantes, au nombre de trois, se développant sur les derniers tours de la spire suivant une courbe hélicoïdale non continue par suite des intersections de la suture; la dernière varice est exactement aperturale, la seconde est à peu près située au milieu du dos et se termine sur le canal au point où il s'infléchit vers la région postérieure; la première correspond au bord antérieur de la coquille et vient s'échelonner à sa base sur la varice dorsale un peu en dessous de la moitié de la longueur du canal; à l'intersection des varices avec les faisceaux de cordons décurrents, il se produit sur les deux derniers tours des épanouissements spino-rameux assez saillants et tous rangés dans le même plan; il existe donc cinq épines sur chaque rangée du dernier tour, plus trois sur le canal; mais en outre, au prolongement du cordon médian de chaque espace intercostal se trouve une épine beaucoup plus petite et plus courte, s'avançant en avant dans un plan oblique par rapport au plan des autres épines; les épines ouvertes en avant, avec l'ouverture plus large dans le haut que dans le bas, bien arrondies en arrière, à profil dentelé et découpé. — Côtes longitudinales fortes, bien arrondies, devenant noueuses sur les derniers tours et ainsi réparties dans cette région : entre la varice aperturale et la varice dorsale, deux côtes équidistantes bien noueuses au dernier tour; entre la varice dorsale et la varice antérieure, une seule grosse côte noueuse, parfois accompagnée d'une autre côte obsolète non noueuse; enfin, entre la varice antérieure et la varice aperturale, deux côtes équidistantes et noueuses.

Dimensions. — Hauteur totale, 75 millim. ; hauteur du dernier tour, depuis le haut de l'ouverture jusqu'à la naissance du canal, 22 millim. ; diamètre du dernier tour, non compris les varices, 27 mill. ; diamètre maximum, 42 millimètres.

Observations. — Nous avons pu étudier cette forme sur des sujets d'âge très différent, et nous nous sommes assuré que non seulement le galbe et l'allure de la coquille étaient absolument constants, mais même que cette particularité de la présence d'une seule côte tuberculeuse ou noueuse, située entre la varice dorsale et la varice antérieure, se reproduisait d'une manière constante quels que soient l'âge et la taille des individus.

A côté du type tel que nous venons de le décrire, nous signalerons une variété *minor*, en tout point semblable au type, mais dont la hauteur totale ne dépasse pas 45 millim.

Notre nouvelle Espèce, comme on le voit, appartient au groupe des *Chicoreus* de Denys de Montfort, et peut être plus particulièrement rapprochée des *Murex adustus* de Lamarck[1], *M. quadrifrons* de Lamarck[2] et *M. Poirieri*, Jousseaume[3], dont elle participe par quelques-uns de ses caractères.

---

[1] *Murex adustus*, Lamarck, 1822. Animaux sans vertèbres, VII, p. 162. — J. Poirier, 1882. *Loc. cit.*, p. 59.

[2] Nous comprenons ici le *Murex quadrifrons*, tel que l'a représenté Kiéner (1842, Spécies général des Coquilles vivantes, genre Murex, p. 41, pl. xxxiv, fig. 1).

[3] *Murex Poirieri*, Jousseaume, 1881. *In :* Le Naturaliste, nº 44, p. 349. — J. Poirier, 1882. *Loc. cit.*, p. 58, pl. iv, fig. 2.

Comparé au *Murex adustus* dont le galbe et l'ornementation générale ont quelques rapports avec lui, on le distinguera : à sa taille ordinairement plus petite ; à son galbe plus allongé ; à sa spire plus haute, plus acuminée, avec des tours plus hauts et plus étagés ; à son canal plus long et plus étroit, sensiblement plus ouvert ; à ses varices armées de pointes rameuses moins développées, d'un port beaucoup plus simple et plus régulier ; à ses côtes longitudinales réparties par paires dans deux des espaces compris entre les varices ; à sa coloration enfumée et non pas noirâtre ; à la nacre de son péristome simplement carnéolée et non pas d'un beau rose ; etc.

L'allure de sa spire a plus d'analogie avec celle du *Murex quadrifrons* ; mais le reste de la coquille diffère de cette Espèce par son dernier tour moins anguleux dans le haut ; par son canal plus étroit et plus allongé ; par son ouverture plus grande et plus arrondie ; par ses varices armées d'épines plus hautes, plus régulières, plus rameuses, au nombre de trois seulement ; à la présence de ses côtes si particulièrement réparties ; etc.

Enfin comparé au *Murex Poirieri*, dont la taille et le port de la spire sont presque similaires, on le distinguera : à son dernier tour un peu plus gros et un peu plus renflé ; à son ouverture plus grande ; à ses trois varices armées de pointes bien plus développées dans tous les sens; enfin à ses côtes longitudinales non symétriques et disposées toutes par paires, etc.

Habitat. — La Nouvelle-Calédonie.

MUREX OLIGACANTHUS, nov. sp.

Description. — Coquille moyenne, d'un galbe subfusiforme-allongé, presque aussi développé en dessus qu'en dessous, armée sur tous ses tours de trois grosses varices longitudinales portant des épines courtes et rameuses sur les derniers tours seulement. — Test solide, épais, presque complètement opaque, extérieurement d'un brun très foncé, presque complètement noirâtre, terne, avec quelques linéoles un peu plus claires; intérieur nacré, un peu bleuté dans le fond, d'un roux carnéolé à la périphérie aperturale, entremêlé de linéoles brunes dans le fond des plis du bord externe de l'ouverture.

Spire haute, conique, formant au sommet un angle d'environ 50 degrés, composée de huit à neuf tours, les premiers à croissance régulière et progressive, à profil bien convexe; dernier tour beaucoup plus développé, surtout en hauteur, arrondi dans son ensemble, un peu rétréci dans le bas, d'une hauteur sensiblement égale à son extrémité (sous le canal) aux deux tiers de la hauteur de la coquille comptée depuis le sommet jusqu'à la partie supérieure de l'ouverture. — Suture nettement accusée par le profil des tours, quoique peu profond. — Sommet acuminé, aigu, souvent tronqué chez les sujets déjà âgés. — Canal un peu court, large, aplati en dessus, muni d'une fente très étroite, légèrement infléchi vers la région antérieure, à peine retroussé en arrière à son extrémité, paraissant formé, lorsqu'il est vu de dos, par le développement de la varice aperturale. — Ouverture petite, un peu étroitement ovalaire, allongée dans le sens de la hauteur, un peu plus rétrécie en bas qu'en haut ; bord externe droit, faiblement épaissi intérieurement, un peu évasé et noirâtre tout à fait dans le haut, orné à l'intérieur de costulations fines, droites, rapprochées, assez régulières, s'étendant en profondeur dans l'ouverture, faisant une légère saillie denticulée en dehors, et laissant entre elles des espaces intercostaux d'égale largeur ; bord columellaire pourvu à l'intérieur et dans le haut d'une forte saillie calleuse, de forme un peu triangulaire, qui détermine à sa rencontre avec le bord externe un sinus large et profond. — Callum fortement épaissi, à bord très tranché, replié sur lui-même et extérieurement à la naissance du canal.

Test orné d'un quadruple régime de cordons décurrents, de stries, de varices et de côtes longitudinales. — Cordons décurrents minces, déliés, peu saillants, un peu irréguliers, à profil étroitement arrondi, groupé en faisceaux de huit à douze, de manière à constituer sur le dernier tour cinq côtes transversales parfois un peu confuses, deux ou trois côtes obliques sur le canal, et sur le tour supérieur des costulations de moins en moins saillantes; le point culminant de chaque côté comme le fond des espaces intercostaux est marqué par un cordon décurrent plus saillant et plus fort que les autres, plus accusé encore sur les tours supérieurs que sur le dernier. — Stries longitudinales très fines, ondulées, assez irrégulières, recoupant les cordons décurrents de manière à former des séries de nodosités fines et rapprochées. — Varices longitudinales, fortes, saillantes, au nombre de trois, se développant sur les tours de la spire suivant une courbe hélicoïdale non continue par suite des intersections de la suture; la dernière varice est exactement aperturale; la seconde est située à peu près au milieu du dos et se termine vers le milieu du canal; la première correspond au bord antérieur de la coquille et vient s'échelonner à sa base sur la varice dorsale; sur le dernier tour à l'intersection des varices avec les faisceaux de cordons décurrents, il se produit des épanouissements spino-rameux courts, comme atrophiés sur la varice antérieure, très peu développés sur la varice dorsale, un peu plus longs et plus distincts sur la varice aperturale; on compte sur cette dernière varice cinq de ces épanouissements et deux ou trois sur le canal; ils sont subégaux, réguliers, très ouverts, surtout dans le haut, finement frangés sur les bords, aplatis en avant et arrondis en arrière; entre chacun d'eux, il règne une seconde série beaucoup plus petite que la première, souvent atrophiée et dirigée dans un plan oblique par rapport au plan de l'ouverture. — Côtes longitudinales fortes, bien amoindries, un peu noduleuses dans leur milieu et réparties symétriquement par paires entre chaque ligne de varices.

Dimensions. — Hauteur totale, 45 millim.; hauteur du dernier tour depuis le haut de l'ouverture jusqu'à la naissance du canal, 8 millim.; diamètre du dernier tour, non compris les varices, 18 mill.; diamètre maximum, 25 millimètres.

Observations. — Le *Murex oligacanthus* appartient encore au groupe des *Chicoreus* ; mais par suite du peu de développement des épines rameuses, il sert de transition entre les Espèces de ce groupe et celles du groupe voisin. Son galbe, sa taille, son allure, sont très réguliers et présentent un réel degré de constance : on ne peut le rapprocher que du *Murex Poirieri* avec lequel il a une réelle analogie. Mais on le distinguera de cette Espèce : à sa taille plus petite; à son galbe plus grêle, plus élancé; à sa spire plus haute, avec des tours un peu moins bien étagés; à son ouverture plus petite, plus arrondie dans le haut, avec le bord externe plus découpé, muni d'un sinus supérieur encore plus accusé; à son callum lisse; à ses varices encore moins rameuses, n'apparaissant que sur le dernier tour, et toujours bien moins développées; à sa coloration d'un brun beaucoup plus foncé extérieurement, avec le péristome plus carnéolé, etc.

Habitat. — La Nouvelle-Calédonie.

TRITONIUM PUSTULATUM, nov. sp.

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe ovoïde assez allongé, à peine un peu plus développé en hauteur en dessus qu'en dessous. — Test solide, épais, subopaque, extérieurement d'un fond roux clair, un peu jaunâtre, brillant, varié de taches brunes, roussâtres ou même violacées, réparties en lignes décurrentes, étroites, plus ou moins irrégulièrement maculées; intérieur nacré, d'un blanc légèrement carnéolé; callum d'un roux café au lait avec une tache plus foncée dans le bas; bord externe à fond blanc avec des taches brunes correspondant dans le prolongement péristoméal de la saillie des plis aperturaux.

Spire conique, élevée, composée de 9 à 10 tours à croissance lente et régulière, non étagés quoique assez distincts, les premiers à profil simplement convexe, un peu plus arrondis en bas qu'en haut, les deux avant-derniers plus anguleux et portant une double ligne carénale peu saillante; la première sensiblement médiane, la seconde presque basale, avec l'espace compris entre ces lignes et la suture presque méplan et dans des plans différents; dernier tour très gros, très renflé, à profil bien arrondi depuis le bord antérieur jusqu'à l'extrémité, un peu étranglé dans le bas en arrière. — Suture linéaire, très peu accusée. — Sommet acuminé, pointu, souvent brisé chez les sujets adultes. — Canal très court, très élargi surtout vers la columelle, aplati en avant et en arrière, largement ouvert, s'infléchissant lentement vers la région antérieure, très légèrement retroussé en arrière à son extrémité. — Ouverture subovalaire, non oblique, un peu atténuée dans le haut, évasée dans le bas. — Bord externe épaissi et soutenu extérieurement par un fort bourrelet longitudinal, bien réfléchi dans le bas, un peu sinueux-festonné à l'extérieur, orné de douze à quatorze plis saillants, étroits, peu allongés, rayonnants, subégaux, ainsi répartis : dans le haut trois plis rapprochés, puis un ou deux groupes de deux plis, les suivants isolés, les deux derniers accouplés. — Bord columellaire bien arqué dans le haut, aplati et comme déprimé dans le bas, où il s'élargit le long du canal; dans le haut, il existe un long pli saillant situé au voisinage de l'insertion supérieure du bord externe, accompagné d'un second pli beaucoup plus petit et juxtaposé; depuis le milieu jusqu'à la base on compte au moins treize plis rayonnants, très allongés, irréguliers, assez rapprochés, plus saillants en bas qu'en haut. — Callum assez large, mince, bien appliqué et à bords confus sur le milieu du dernier tour, faisant un peu saillie et ayant un bord bien plus net tout le long du canal.

Test orné : 1° d'une varice forte, bien accusée, située uniquement sur le dernier tour, et délimitant du côté antérieur la face aplatie de la coquille dans laquelle est située l'ouverture; 2° sur les premiers tours, de cordons décurrents très minces, irréguliers, très rapprochés, avec un cordon un peu plus saillant correspondant à une fausse carène subbasale; le tout recoupé par des stries longitudinales flexueuses, très fines, assez irrégulières qui s'étendent du sommet à la base de la coquille ; 3° sur les deux avant-derniers tours, de cordons un peu plus larges, aplatis, dont deux plus accusés formant les deux lignes carénales, et munis de tubercules subarrondis, peu saillants, assez espacés; 4° sur le dernier tour, dans le haut, de cordons semblables à ceux des tours précédents, suivis jusqu'à la base de cordons plus larges alternant avec des groupes de deux ou trois cordons beaucoup plus étroits; le premier cordon large est orné d'une dizaine de grosses nodosités un peu allongées transversalement, bien saillantes, réparties uniformément sur tout le pourtour du tour de la spire; le second porte également des nodosités de même forme bien accusées, un peu alternantes par rapport aux précédentes, ne commençant qu'à partir de la varice aperturale et devenant de moins en moins fortes à mesure qu'elles se rapprochent de l'ouverture ; les quatre ou cinq gros cordons suivants portent également des nodosités situées dans une même ligne héliçoïdale que celles du second rang, ne commençant également qu'à partir de la varice, et s'atténuant progressivement de plus en plus à mesure que le rang est plus inférieur et qu'elles se rapprochent de l'ouverture, de telle sorte que les nodosités du bas du dernier tour dans la région antérieure sont de plus en plus obsolètes.

Dimensions. — Hauteur totale, 150 millim.; hauteur du dernier tour depuis le haut de l'ouverture jusqu'à la naissance du canal, 72 millim.; diamètre du dernier tour, non compris les tubercules, 61 millim.; diamètre maximum, 75 millimètres.

Observations. — Chez cette Espèce, la taille est assez variable; les dimensions que nous venons de donner s'appliquent aux plus gros échantillons que nous connaissions; mais il en est d'autres ne mesurant que 100 à 110 millimètres qui nous paraissent néanmoins bien adultes, d'après les caractères aperturaux, le développement et la saillie de la varice, des plis et des tubercules qui ornent son test. De telles formes constituent une variété *minor* bien définie.

Outre la varice aperturale que nous avons décrite, et qui, comme chez tous les *Tritonium* ne dépasse pas le haut du dernier tour, on observe parfois d'autres varices inégalement réparties sur les tours précédents, mais presque toujours situées de façon que deux varices soient dans le prolongement l'une de l'autre, tout en étant séparées par un tour complet de spire; on observe parfois ainsi deux ou trois rangées interrompues de varices peu saillantes; nous désignerons ces formes sous le nom de var. *varicosa*.

Le *Tritonium pustulatum* ne peut être comparé qu'au *Tritonium nodiferum*[1]; il appartient au même groupe et vit également avec lui. On le distinguera facilement : à sa spire plus haute, plus acuminée ; à son dernier tour moins ventru, moins renflé ; à ses cordons décurrents plus fins, plus rapprochés, moins saillants ; à ses tubercules moins nombreux, moins rapprochés, plus amincis, moins bien arrondis ; à son ouverture plus petite et moins allongée ; à son canal plus court et plus large ; à son bord columellaire notablement plus élargi, non pas arrondi, mais bien comme écrasé, orné dans le haut de deux plis toujours beaucoup plus rapprochés, comme juxtaposés ; à ses autres plis plus nombreux et plus rapprochés ; à sa coloration ne présentant pas ces taches arrondies alternativement brunes et blanches, etc.

---

[1] *Triton nodiferum*, Lamarck, 1822. Animaux sans vertèbres, VII, p. 179. — *Tritonium nodiferum*, Blainville, 1826. Faune française, p. 113, pl. IV B, fig. 2. Le *Tritonium nodife-*

Habitat. — Port-Élisabeth, au cap de Bonne-Espérance.

TRITONIUM GEMMIFERUM, nov. sp.

Description. — Coquille d'assez grande taille, d'un galbe ovoïde assez allongé, un peu plus développé en hauteur en dessus qu'en dessous. — Test solide, épais, subopaque, extérieurement d'un fond brun roux un peu clair, brillant, avec les saillies noduleuses plus pâles et les varices d'un brun très foncé dans leurs parties non noduleuses. Intérieur nacré, d'un blanc carnéolé ; callum d'un roux plus ou moins foncé, tacheté en haut et en

---

rum paraît avoir une extension géographique considérable. Nous l'avons reçu de la Nouvelle-Calédonie absolument conforme au type de la Méditerranée.

bas; bord externe blanchâtre avec des taches très brunes dans le prolongement péristoméal de la saillie des plis aperturaux.

Spire conique, élevée, composée de 9 à 10 tours à croissance lente et régulière, à peine étagés, les premiers à profil légèrement concave ou presque méplan, suivant une direction plus ou moins oblique, ensuite presque méplan en suivant une direction à peu près verticale, les deux plans se raccordant suivant une ligne carénale obtuse, couverte de saillies noduleuses; dernier tour très gros, très développé, à profil nettement concave dans le haut sur une faible étendue, ensuite arrondi-convexe jusqu'à la base où il est un peu étranglé. — Suture linéaire, mais bien accusée par le profil des tours. — Sommet acuminé, pointu, souvent brisé chez les sujets adultes. — Canal très court, très élargi surtout vers la columelle, aplati en avant et en arrière, largement ouvert, s'infléchissant lentement vers la région antérieure, très légèrement retroussé en arrière à son extrémité. — Ouverture arrondie, un peu petite, légèrement atténuée dans le haut et dans le bas, non oblique. — Bord extérieur très développé, droit dans le haut et largement réfléchi dans le bas, épaissi et renforcé extérieurement par un fort bourrelet longitudinal, faisant en dehors et sur toute sa hauteur une épaisse saillie, sinueux-festonné à l'extérieur, orné de 10 à 12 plis saillants, allongés, d'un roux clair, accompagnés dans le prolongement externe d'une tache noire, les plus supérieurs ordinairement simples, les plus inférieurs groupés par paires. — Bord columellaire très arqué dans le haut, aplati ou comme déprimé dans le bas où il s'élargit le long du canal, orné dans le haut tout près de l'insertion du bord supérieur de l'ouverture d'un gros pli unique très saillant et peu allongé en profondeur, formant avec le bord externe une sorte de gouttière profonde et peu large ; dans le bas, et surtout au bord du canal, on distingue quelques plis obliques allongés, peu saillants, assez rapprochés. — Callum assez large, mince, bien appliqué et à bords confus sur le milieu du dernier tour, faisant un peu saillie et ayant un bord bien net tout le long du canal.

Test orné : 1° d'une varice forte, très épaisse située sur le dernier tour et délimitant du côté antérieur la face aperturale en opposition à la varice aperturale ou bourrelet qui accompagne le bord extérieur de l'ouverture; sur chacun des autres tours, on retrouve l'équivalent de ces deux varices jusqu'au sommet, mais non dans le prolongement les unes des autres; 2° sur tous les tours des cordons décurrents très fins, très rapprochés, assez irréguliers, recoupés par des stries longitudinales un peu flexueuses et ondulées; à la base du dernier tour, ces cordons se réunissent en faisceaux plus ou moins larges, peu profonds, qui font une légère saillie et viennent sous forme de renflement s'épanouir sur la varice aperturale jusqu'au bord du péristome ; contre la varice, les espaces compris entre ces faisceaux se traduisent par de profondes dépressions; 3° à la partie moyenne de tous les tours supérieurs une rangée de tubercules arrondis, saillants, régulièrement espacés, accompagnés sur l'avant-dernier tour d'une seconde ligne plus inférieure et beaucoup moins accusée; sur le dernier tour, à la partie supérieure un premier rang comportant une douzaine de gros tubercules très saillants, bien équidistants, accompagné en dessous d'une seconde ligne de tubercules plus petits et un peu plus nombreux; puis encore au dessous, sur les deux ou trois faisceaux de cordons saillants, on constate des tubercules de plus en plus obsolètes.

DIMENSIONS. — Hauteur totale, 115 millim.; hauteur du dernier tour, depuis le haut de l'ouverture jusqu'à la naissance du canal, 38 millim.; diamètre du dernier tour, non compris les tubercules, 50 millim.; diamètre maximum, 59 millimètres.

OBSERVATIONS. — Pour cette Espèce, comme pour la précédente, nous avons observé une variété *minor*, bien définie; les dimensions que nous avons indiquées se rapportent à nos plus gros échantillons.

Le *Tritonium gemmiferum* appartient encore au même groupe que le *Tritonium pustulatum* et le *T. nodiferum*. On le distinguera du *Tritonium pustulatum :* à sa taille plus petite; à son dernier tour plus gros et plus ventru; à son ouverture plus petite et bien plus arrondie; à son bord externe beaucoup plus épaissi ; à ses deux lignes de varices se retrouvant en interruption sur tous les tours, et non alternativement sur les tours pairs ou impairs ; à ses tubercules saillants bien plus marqués sur tous les tours supérieurs, et bien plus arrondis sur le dernier tour ; à son gros pli unique peu allongé situé dans le haut du bord columellaire ; à son bord columellaire bien moins plissé ; à son bord externe portant également des plis moins nombreux ; à sa coloration plus uniforme ; etc.

Rapproché du *Tritonium nodiferum*, on le disguera : à son galbe plus trapu ; à son dernier tour plus gros et plus ventru ; à son canal plus court et beaucoup plus élargi ; à son ouverture beaucoup plus petite et plus arrondie ; à ses varices plus fortes et réparties sur chaque tour ; à ses tubercules plus saillants, plus gros, plus accusés sur les premiers tours ; à son bord externe de l'ouverture plus robuste, plus épais, plus réfléchi ; à son bord columellaire beaucoup plus large, avec un seul pli supérieur beaucoup plus gros, moins profond et situé plus près de l'insertion du bord externe ; à sa columelle bien moins plissée ; à ses cordons décurrents plus fins et plus rapprochés ; à sa coloration plus uniforme ; etc.

HABITAT. — Port-Élisabeth, au cap de Bonne-Espérance.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE VI.

1-2. *Murex cnissodus*, sp. nov. De la Nouvelle-Calédonie.

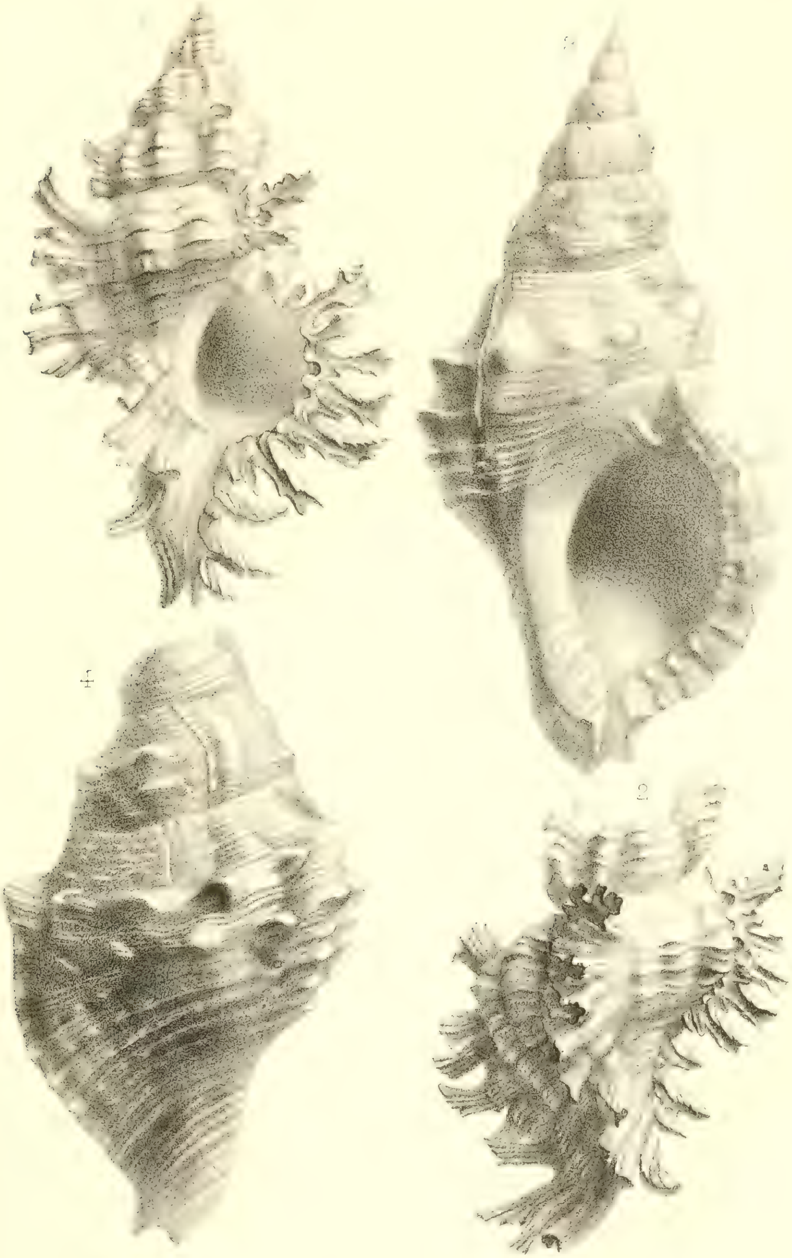
3-4. *Tritonium pustulatum*, sp. nov. Du cap de Bonne-Espérance.

PLANCHE VII.

1. *Tritonium gemniferum*, sp. nov. Du cap de Bonne-Espérance.

2-3. *Murex oligacanthus*, sp. nov. De la Nouvelle-Calédonie.

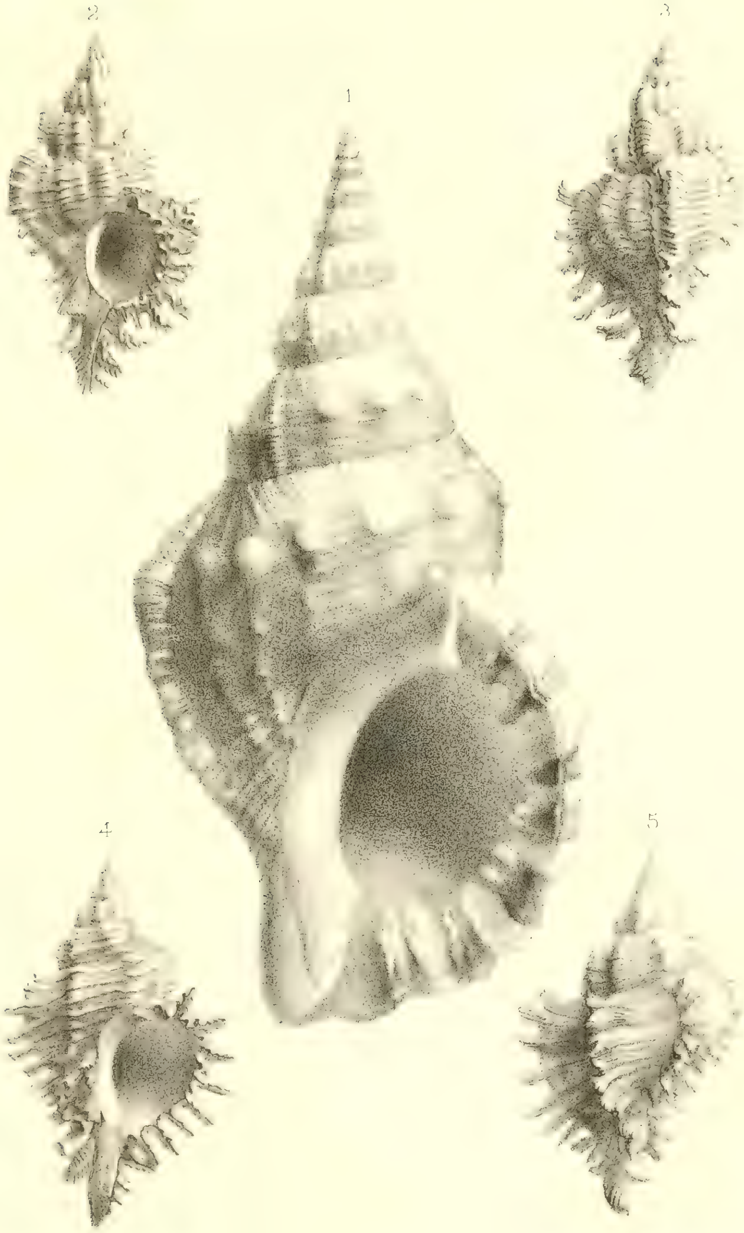
4-5. *Murex goniophorus*, sp. nov. Du Sénégal.



A. de Vaux-Bidon del.

Imp. Edouard Bry, Paris

1-2. Murex cnissodus; 3-4. Tritonium pustulatum



[illegible] [illegible]

1. Tritonium gemniferum, 2-3. Murex oligacanthus. 4-5. Murex goniophorus.

MATÉRIAUX
POUR SERVIR A L'HISTOIRE
DE LA
MALACOLOGIE FRANÇAISE[1]

PAR

M. ARNOULD LOCARD

VICE-PRÉSIDENT

VIII

Note sur les Espèces françaises appartenant au genre CIRCULUS.

Introduction. — Parmi les nombreuses Espèces qui font partie de la faune vivante des côtes de France, il en est peu dont l'attribution générique ait plus varié que celle de cette élégante mais bien petite coquille, le plus généralement désignée aujourd'hui sous le nom de *Circulus striatus*. Découverte d'abord à l'état fossile et confondue avec des Gastropodes d'eau douce, les naturalistes sont encore loin d'être fixés sur la place qu'elle doit occuper définitivement dans la classification méthodique des Mollusques. En outre, sous une même dénomination scientifique, ils enrégimentent plusieurs formes qu'il importe de séparer. Nous nous proposons, dans cette étude, d'examiner la place qu'il convient de lui assigner, puis d'étudier et de décrire les Espèces que nous considérons comme nouvelles.

---

[1] Suite. — Voir le commencement I à III, p. 197 du tome Ier (1884) ; IV à V, p. 51 du tome II (1885) ; VI, p. 131 du tome III (1886) et VII, p. 165 du tome IV (1887), des *Bulletins de la Société*.

C'est en 1836 que Philippi[1] décrivit et figura pour la première fois le type du genre, sous le nom de *Valvata striata*, d'après un échantillon récolté dans les argiles quaternaires de la Sicile, en compagnie de véritables coquilles d'eau douce appartenant au genre *Corbicula*. En 1844, le même auteur[2], revenant sur sa détermination générique, crut néanmoins devoir la maintenir, tout en la faisant suivre d'un point de doute et en ajoutant que ce fossile se rapprochait, comme galbe, de la coquille des *Delphinula*.

En 1842, Scarles V. Wood, dans son premier catalogue des Mollusques du Crag d'Angleterre[3], crée le genre *Adeorbis* pour des petites coquilles ainsi caractérisées : *Whorls subdiscoidal*, *volutions few*, *peritreme sharp*, *inner lip sinuous*, *umbilicus large and deep*. Il prend pour prototype de son nouveau genre un *Adeorbis striatus* qu'il déclare être une Espèce nouvelle, et dont il donne la description et la figuration. On remarquera à ce propos qu'il ne fait ici aucune allusion au *Valvata striata* de Philippi, tandis qu'à l'occasion de son *Adeorbis subcarinatus*, cité quelques lignes plus bas, il fait entrer dans sa synonymie les *Helix subcarinata*, de Montagu, et *Trochus subcarinatus*, de Brown. Ce n'est que six années plus tard, dans son grand ouvrage sur le Crag d'Angleterre[1], que, revenant avec plus de détails sur ces mêmes Espèces du genre *Adeorbis*, il donne dans la synonymie de l'*Adeorbis striatus* l'indication du *Valvata striata* de Philippi. Mais dans son texte, il a soin de faire de prudentes réserves au sujet de cette identification : *This is probably the same species as M. Philippi's shell, which the considered us a* Valvata, *in consequence of its association with Cyrena Gemmellarii.*

---

[1] Philippi, 1836. *Enumeratio Molluscorun Siciliæ*, I, p. 147, pl. IX, fig. 3.

[2] Philippi. 1844 (*Loc. cit.*), II, p. 122.

[3] Scarles V. Wood, 1842. *A Catalogue of Shells from the Crag, in :* Annals and Magazine of natural History, IV, p. 630, pl. V, fig. 4 et 6.

Nous ne connaissons pas ces rarissimes échantillons de l'*Adeorbis striatus* du Crag, mais si nous en comparons les deux figurations avec des échantillons vivants qui nous ont été envoyés d'Italie par M. le marquis de Monterosato, nous reconnaîtrons sans peine qu'ils en diffèrent par plus d'un caractère; leur taille est plus petite, le dernier tour moins descendant à son extrémité et plus arrondi; l'ouverture est plus exactement circulaire et ne présente pas cette irrégularité dans le péristome que l'on observe surtout dans la figuration de 1842; l'ombilic paraît moins élargi, etc. Il y a donc tout lieu de croire que la coquille de Philippi et celle de Scarles Wood appartiennent à deux Espèces différentes, fait qui n'a rien de bien anormal puisque ces deux types vivaient à des époques aussi différentes que le Pliocène moyen d'Angleterre et le Quaternaire ancien de Sicile, et dans des bassins géographiques aussi éloignés l'un de l'autre.

---

[1] Scarles V. Wood, 1848. *A monograph of the Crag Mollusca*, part. I, p. 137, pl. xv, fig. 7.—*Vide etiam* : 1872. *Supplément to the Crag Mollusca*, p. 84.

Malgré ces observations, nous voyons plusieurs auteurs[1] ranger cette coquille dans le genre *Adeorbis* et en faire un *Adeorbis striatus*, accommodant ainsi le genre de Scarles Wood avec l'Espèce de Philippi. Et pourtant, comme l'a fait observer M. Fischer[2], cette manière de procéder serait logique et conforme aux bonnes règles de la nomenclature, tandis que l'on a coutume de prendre aujourd'hui, pour type du genre *Adeorbis*, l'*Helix subcarinata* de Montagu[3], alors que le créateur du genre avait assigné comme type de son genre, non pas cette coquille déjà connue, mais l'*Adeorbis striatus*. Le genre *Adeorbis*, tel qu'on l'envisage actuellement est, du reste, bien différent du genre *Circulus;* chez ces deux genres, l'opercule notamment est absolument distinct; chez les *Circulus* il s'enroule normalement, tandis que chez les *Adeorbis* il est à nucleus excentrique.

---

[1] Chenu, 1859. *Manuel de Conchyliologie*, I, p. 352, fig. 2589 et 2590. — Taslé (père), 1887. *Histoire naturelle du Morbihan, Catalogue des Mollusques*, p. 36.

[2] Fischer, 1885. *Manuel de Conchyliologie*, p. 824.

[3] *Helix subcarinata*, Montagu, 1803. *Testacea Britannica*, II, p. 438, pl. VII, fig. 9.

En 1848, Esprit Requien décrivit d'une manière très sommaire, dans son *Catalogue des coquilles de la Corse*[1], une Espèce qu'il crut nouvelle et à laquelle il donna le nom de son ami Duminy, professeur au lycée d'Ajaccio. Il rangea cette forme dans le genre *Delphinula* et l'inscrivit sous le vocable de *Delphinula Duminyi*. Il compara sa coquille au *Delphinula lævis* de Philippi[2] dont on a fait plus tard la *Skeneia lævis*[3], avec laquelle elle présente en effet une certaine analogie, et comme taille et comme allure. Nous n'avons pu parvenir à retrouver ce type de Requien, mais il est fort probable qu'il s'agissait là d'une forme sinon absolument identique, du moins extrêmement voisine du *Valvata striata* de Philippi. Aussi la plupart des auteurs semblent-ils d'accord pour réunir dans une même synonymie ces deux formes. Mais il va sans dire que la même dénomination générique de *Delphinula* employée, soit par Requien pour son *Delphinula Duminyi*, soit par Danilo et Sandri[4] pour le *Delphinula striata*, ne saurait être maintenue, ce nom devant être réservé pour des coquilles des mers chaudes ayant pour type le *Delphinula laciniata* de Lamarck[1].

---

[1] E. Requien, 1848. *Catalogue des coquilles de l'île de Corse*, p. 64.

[2] *Delphinula lævis*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 146, pl xxv, fig. 2.

[3] *Skenea lævis*, Sowerby, 1859. *Illustrated index of British Shells*, pl. xxii, fig. 22. — *Skeneia lævis*, Locard, 1886. *Prodr.*, p. 298.

[4] Danilo und Sandri, 1886. *Elenco nominale dei Molluschi di Zara*, p. 123.

J. Gwyn Jeffreys[2], croyant pouvoir assimiler les formes vivantes du Nord avec celles de la Méditerranée, reprit la dénomination spécifique proposée par Requien et créa pour cette forme le sous-genre *Circulus*. Mais la position qu'il lui assigna dans sa classification est alors toute nouvelle. Il en fait un *Trochus* et l'intercale entre les *Trochus umbilicatus*[3] et *Trochus lineatus*[4]. C'est cette même manière de voir que nous retrouvons dans Weinkauff[5] et dans le manuel de M. Fischer[6] qui maintient le nom de *Circulus* comme sous-genre des *Gibbula*[7] dans la famille des *Trochidæ*. Nous examinerons plus loin le bien-fondé de cette nouvelle manière de voir.

D'autres auteurs, comme MM. H. et A. Adams[8],

---

[1] *Delphinula laciniata*, Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VI, II, p. 230. — 1843. *Edit.*, Deshayes, IX, p. 86.

[2] J. Gwyn Jeffreys, 1865. *British Conchology*, III, p. 315.

[3] *Trochus umbilicatus*, Montagu, 1803. *Test. Brit.*, p. 286. — *Gibbula obliquata*, Locard, 1886. *Prodr.*, p. 220.

[4] *Turbo lineatus*, da Costa, 1778. *Brit. Conch.*, p. 100, pl. VI, fig. 7. — *Caragolus lineatus*, Locard, 1886. *Prodr.*, p. 323.

[5] Veinkauff, 1863. *Die conchylien des Mittelmeeres*, II, p. 374.

[6] Fischer, 1885. *Man. Conch.*, p. 824.

[7] *Gibbula*, Risso, 1826. *Histoire naturelle de l'Europe méridionale*, IV, p. 134.

[8] H. et A. Adams. *The Genera of Recent Mollusca*, I, p. 434. — Dans le second volume du même ouvrage (p. 629), ces mêmes auteurs placent ce genre dans les *Vitrinella* et *Ethalia*.

Petit de la Saussaye[1], Fischer[2], G. Dollfus[3], Granger[4], etc., ont fait de cette même coquille océanique ou méditerranéenne un *Cyclostrema*[5], se basant sans doute sur sa petite taille et sur son galbe. Mais, comme l'ont fait observer MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus[6], le type du genre *Cyclostrema*, le *Cyclostrema cancellata* de Marryatt, est une coquille de la mer des Indes beaucoup trop différente pour justifier ce rapprochement, quoique dans le principe on ait confondu sous cette même appellation générique certaines formes absolument distinctes les unes des autres.

C'est en 1872, que M. le marquis de Monterosato[7], tout en conservant la dénomination spécifique de Philippi et en lui donnant comme synonyme celle de Requien, éleva au rang de genre le *Circulus* de Jeffreys et établit ainsi le *Circulus striatus*. Dans différentes publications plus récentes[1], cet auteur a maintenu sa manière de voir qui semble aujourd'hui adoptée. C'est celle que nous avons suivie dans notre Prodrome[2]. Mais reste à examiner quelle place il convient d'assigner au genre *Circulus* dans la classification.

---

[1] Petit de la Saussaye, 1869. *Catalogue des Mollusques testacés des mers de l'Europe*, p. 111 et 211.

[2] Fischer, 1869 *Faune conchyliologique marine du département de la Gironde*, p. 139.

[3] G. Dollfus, 1883. *Liste des coquilles marines recueillies à Palavas* (*Hérault*), *in :* Feuille des jeunes naturalistes, p. 93.

[4] Granger, 1885. *Histoire naturelle de la France* (*Mollusques*), I, p. 142.

[5] *Cyclostrema*, Marryat, 1817. *In : Transact. Linn. Soc.*, XI, p. 194.

[6] Bucquoy, Dautzenberg et G. Dollfus, 1886. *Les Mollusques marins du Roussillon*, I, p. 419.

[7] Monterosato, 1872. *Notizie interno alle conchiglie Mediterranee*, p. 31.

Jeffreys, comme on le sait, n'a admis dans les *Trochidæ* que deux genres, les *Cyclostrema* et les *Trochus*. Il subdivise ce dernier genre en cinq groupes, et assigne la troisième place à son sous-genre *Circulus*. A la rigueur, on peut bien trouver quelque vague rapprochement dans le galbe du *Circulus striatus* ou *Circulus Duminyi* et le *Trochus ardens*[3], malgré leur grande différence de de taille, la forme de leur ombilic, l'allure du dernier tour, etc. Mais admettre dans le même genre des formes aussi distinctes et aussi tranchées que le *Trochus conulus*[4] et tous les autres *Zizyphinus*[5] ou le *Trochus articulatus*[6] et les autres *Caragolus*[7], nous semble assez peu logique.

---

[1] Monterosato, 1875. *Nuova revista delle conchiglie Mediterranee*, p. 23. — 1878. *Enumerazione e Sinonimia*, 1re part., p. 20.

[2] A. Locard, 1886. *Prodrome*, p. 299.

[3] *Trochus ardens*, Salis Marchlins, 1793. *Reisen in verschiedne Provinzen des Königreichs Neapel*, p. 376, pl. VIII, fig. 9.

[4] *Trochus conulus*, Linné, 1767. *Systema naturæ* (edit. XII), p. 1270.

[5] *Zizyphinus*, Gray, 1840. *Syn. Brit. Mus.* — *Vide* A. Locard, 1886. *Prodrome*, p. 306 à 313.

[6] *Monodonta articulata*, Lamarck, 1822. *Animaux sans vertèbres*, VII, p. 56. — *Trochus articulatus*, Blainville, 1830. *Faune française*, p. 269, pl. XI, fig. 3 et 6.

[7] *Caragolus*, Monterosato, 1884. *Nom. Conch. Medit.*, p. 43. — *Vide* A. Locard, 1886. *Prodrome*, p. 323 à 325.

Nous ne voyons rien, ni dans la taille, ni dans la galbe, ni dans l'allure de l'ombilic, ni dans la manière d'être du test, qui puisse justifier pareille manière de voir. Aussi dirons-nous, avec M. Fischer : « Il est impossible d'accepter ce classement, notre Espèce n'étant jamais nacrée à l'intérieur[1]. »

Dans notre Prodrome[2] nous avons bien admis le genre *Circulus*, mais nous n'avons pas cru devoir le maintenir dans la famille des *Trochidæ*. Réunissant tous les genres renfermant des coquilles de petite taille, au test plus ou moins blanc, ayant toutes une ouverture plus ou moins circulaire, tels que les *Cyclostrema*, *Tharsis*, *Skeneia*, *Circulus*, *Homalogyra*, *Adeorbis* et *Moelleria*[3], nous en avons fait la famille des *Cyclostremidæ* que nous avons placée entre les *Phasianellidæ* et les *Turbinidæ*. Pareil mode de groupement de formes génériques affines nous semble des plus logiques, et nous ne pensons pas que l'anatomie des Espèces appartenant au genre *Circulus*, anatomie qui est encore à faire, vienne sérieusement modifier cette manière d'agir. Mais à cette époque, nous ne connaissions encore sur les côtes de France qu'une seule Espèce que nous avions rapportée au *Circulus striatus*. Aujourd'hui, nous sommes en mesure d'élargir notre cadre et d'instituer plusieurs Espèces distinctes que nous allons discuter.

---

[1] Fischer, 1869. *Faune conchyliologique marine du département de la Gironde*, p. 129.

[2] Locard, 1886. *Prodrome*, p. 299.

[3] *Cyclostrema*, Marryat, *teste* Montagu, 1817. In : *Trans. Linn. Soc.*, XI, p. 195.

Tharsis, Jeffreys, 1883. In : *Proceed. Zool. Soc.*, p. 93.

Skeneia, Fleming, 1818. *Hist. Brit. Anim.*, p. 297 et 313 (Skenea).

Circulus, Jeffreys, 1865. *Brit. Conch.*, III, p. 315.

Homologyra, Jeffreys, 1867. *Brit. Conch.*, IV, p. 67. (1860. *Omologyra.*)

Adeorbis, S. Wood, 1842. In : *Ann. nat. hist.*, IX, p. 530.

Moelleria, Jeffreys, 1865. *Brit. Conch.*, III, p. 292.

CIRCULUS STRIATUS, Philippi.

Valvata striata, Philippi, 1836. Enum. Moll. Sicil., I, p. 147, pl. IX, fig. 3[1]; — 1844 (*loc. cit.*), II, p. 122.

Delphinula Duminyi, Requien, 1848, Cat. coq. Corse, p. 64.

Adeorbis striatus, Chenu, 1859, Man. Conch., I, p. 352, fig. 2589-2590.

Skenea striata, Weinkauff, 1862, in : Journ. Conch., X, p. 343.

Trochus Duminyi, Weinkauff, 1868, Conch. Mittelm., II, p. 374.

Circulus striatus, Monterosato, 1872, Not. Conch. Medit., p. 31. — Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1886, Moll. Rouss., p. 420, pl. LI, fig. 1 à 3. — Locard, 1886, Prodr., p. 299 (pars).

Cyclostrema striata, G. Dollfus, 1883, Catal. Palavas, p. 2.

Cyclostrema striatum, Granger, 1885, Moll. France, I, p. 147.

---

[1] C'est par erreur que Philippi, dans son texte, indique la planche VIII, au lieu de la planche IX.

Historique. — Nous conservons la dénomination spécifique de *striata* pour la forme type, telle qu'elle est décrite et figurée dans l'ouvrage de Philippi, c'est-à-dire pour les coquilles au test simplement strié et non caréné qui vivent plus particulièrement dans la Méditerranée. Quoique nous n'ayons pu retrouver le type du *Delphinula Duminyi* de Requien, nous croyons que, d'après la description qu'il en donne, il convient, jusqu'à nouvelles preuves du contraire, de le rapprocher à titre de synonyme du *Circulus striatus* de Philippi, plutôt que de le confondre avec les formes anglaises comme l'a fait Jeffreys, lesquelles sont ornées de costulations plus fortes et moins nombreuses. Nous tenons de M. le marquis de Monterosato des échantillons d'Italie d'après lesquels nous allons rétablir la description de cette Espèce.

Description. — Coquille de très petite taille, enroulée, d'un galbe subplanorbique, déprimée, à spire très peu haute, légèrement saillante et à ombilic très profond et très largement ouvert. Test un peu mince, d'un blanc grisâtre après la mort de l'animal[1], un peu brillant, subopaque, lisse en dedans, orné en dehors et dans le dessus seulement de cordons décurrents minces, visibles à l'intérieur par transparence, continus, peu saillants, légèrement arrondis, assez régulièrement espacés, laissant entre eux des espaces intercostaux un peu plus larges que leur épaisseur et montrant dans le fond des stries d'accroissement très fines et très obliques. Spire peu haute, composée de quatre à cinq tours à croissance de plus en plus rapide, à profil bien arrondi, séparés par une suture bien accusée; sommet lisse et blanchâtre; dernier tour exactement rond à sa naissance, un peu plus développé et à peine déprimé en dessus et en dessous à son extrémité, très faiblement descendant, orné de six à neuf cordons situés seulement en dessus, le dernier s'arrêtant généralement un peu au-dessus de la ligne carénale, le dessous paraissant lisse ou très obtusément strié. Ombilic très large, arrondi, profond, laissant voir tous les tours de la spire, découvrant l'avant-dernier sur la moitié environ de sa largeur. Ouverture très oblique, arrondie, très légèrement ovalaire, à peine un peu plus large que haute, avec le bord supérieur s'insérant à son extrémité un peu au-dessous de la ligne carénale; péristome non continu, à bords faiblement convergents, reliés par un callum mince; bord columellaire légèrement arqué et réfléchi sur l'ombilic, bien en arrière par rapport au bord supérieur; bord supérieur presque droit à son insertion; bord externe simple, tranchant, s'épaississant à l'intérieur, bien arrondi dans son profil. Opercule corné, assez mince, à spire normale.

---

[1] Nous n'avons jamais observé d'animaux vivants appartenant à ce genre.

Dimensions. — Hauteur totale, 1 à 2 millim.; diamètre maximum, 2 à 4 millimètres.

Observations. — Les échantillons que nous avons pu étudier nous paraissent tous d'un galbe constant; les seules variations que nous ayons à signaler portent sur le nombre et le plus ou moins de saillie des cordons décurrents. En général, ils ne dépassent pas, en dessous, la ligne carénale imaginaire du dernier tour; ils se tiennent même un peu en dessus. Le dessous, vu à la loupe, semble lisse; ce n'est qu'avec un fort grossissement que l'on distingue parfois des stries décurrents obsolètes, moins accusées que les stries d'accroissement déjà peu visibles. Le mode d'ornementation est en général mal figuré, la plupart des auteurs indiquent dans leurs figurations grossies des cordons logés sur la partie inférieure du dernier tour qui en réalité n'existent pas, ou s'ils existent ils sont relativement infiniment moins accusés qu'à la partie supérieure du même tour.

Nous avons signalé dans notre description la présence d'un callum reliant les deux bords du péristome; ce callum, lorsque la coquille appartient à des sujets très adultes, est assez épais et se détache nettement sur le dernier tour.

M. le marquis de Monterosato admet comme variété de cette espèce[1] les *Adeorbis supra-nitidus*[2] et *A. tricarinatus* de Wood[3]. Telle est également la manière de voir de MM. Bucquoy,

---

[1] Monterosato, 1875. *Nuova revista*, p. 23.

[2] *Adeorbis supra-nitidus*, S. Wood, 1842. In : *Ann. mag. nat. Hist*, IX, p. 530. — 1848. *Monogr. Crag Moll*,, I, p. 137, pl. xv, fig. 5.

[3] *Adeorbis tricarinatus*, S. Wood, 1842. (*Loc. cit.*), p. 530. — 1848. (*Loc. cit.*), p. 138, pl. xv, fig. 6.

Dautzenberg et Dollfus[1]. L'*Adeorbis tricarinatus*, ou mieux le *Circulus tricarinatus*, nous paraît tellement différent et par son galbe plus déprimé, et par son mode d'ornementation, qu'il nous semble constituer une belle et bonne Espèce absolument distincte. Quant au *Circulus supra-nitidus*, il existe d'après Scarles Wood deux types : l'un A, qui a bien certainement plus de rapports par son mode d'ornementation avec le *Circulus tricarinatus* qu'avec le *C. striatus* ; l'autre B, qui nous semble, en effet, assez voisin de cette dernière Espèce. Mais ne connaissant ces différentes formes que par les dessins qu'en a donnés leur auteur, et en présence de la nouvelle affirmation de Scarles Wood, qui, dans son Supplément, persiste à considérer ces deux formes comme spécifiquement distinctes du *Circulus striatus*, nous croyons qu'il convient de séparer ces différents types.

Nous signalerons, à titre de variétés *ex-forma* du *Circulus striatus*, les formes suivantes : *var. minor* dont le diamètre maximum ne dépasse pas 2 millimètres ; *var. depressa*, à spire très déprimée, à peine un peu plus saillante que le dessus du dernier tour ; *var. sublævigata*, à test presque lisse, avec les cordons décurrents très peu accusés en dessus.

HABITAT. — Rare ; la Méditerranée surtout le littoral ; çà et là sur les côtes de l'Océan.

---

[1] Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1886. *Moll. Roussillon*, p. 421.

CIRCULUS COSTULATUS, Locard.

Trochus (Circulus) Duminyi, Jeffreys, 1865. Brit. conch. III, p. 315; V, p. 202, pl. LXIII; fig 5. (*non Delphinula Duminyi*, Requien.)

Circulus striatus (pars), Locard, 1886, Prodrome, p. 299.

Circulus costulatus, Locard, 1888, Nov. spec.

HISTORIQUE. — Comme nous l'avons exposé précédemment, nous n'avons eu entre les mains ni le type de Requien, ni celui de Jeffreys, mais nous avons vu des échantillons provenant soit de Corse, soit d'Italie, soit d'Angleterre, et nous avons pu constater que les premiers se rapportaient tous au *Circulus striatus*, tandis que les derniers constituaient une forme absolument distincte. Nous en avons conclu à l'identification du type de Requien avec celui de Philippi, et nous estimons qu'il convient de donner une dénomination nouvelle à l'Espèce que Jeffreys a prise pour le *Delphinula Duminyi* de Requien.

C'est cette même forme anglaise, dont Jeffreys a donné une assez bonne figuration, que nous retrouvons en France. Quoique la description établie par cet auteur soit très complète, nous croyons utile d'en donner une nouvelle qui sera absolument comparative avec celle que nous avons donnée pour les Espèces précédentes. De là les petites différences que l'on constatera entre notre description et celle du savant anglais.

DESCRIPTION. — Coquille de très petite taille, enroulée, d'un galbe subplanorbique, très déprimé en dessus, à spire à peine saillante, à ombilic très profond et largement ouvert. Test assez solide, d'un blanc corné grisâtre après la mort de l'animal, subopaque, lisse à l'intérieur, orné en dehors sur toute sa surface, en dessus comme en dessous et même en dedans de l'ombilic, de cordons décurrents assez minces, visibles à l'intérieur par transparence, continus, saillants, amincis mais non tranchants dans le haut, assez régulièrement espacés, laissant entre eux des espaces intercostaux un peu plus larges que leur épaisseur, à fond arrondi et orné de stries d'accroissement très fines et très obliques. Spire déprimée, composée de quatre à cinq tours à croissance de plus en plus rapide, à profil arrondi, séparés par une suture assez large et assez profonde, bien accusée; sommet lisse, corné; dernier tour paraissant comme obtusément caréné à sa naissance avec la ligne carénale un peu infra-médiane, à section transversale légèrement ovalaire à son extrémité, un peu plus aplatie en dessous qu'en dessus, orné sur toute sa surface de vingt à vingt-cinq cordons, à peine moins saillants en dessous qu'en dessus, recoupés en dessous, au voisinage de l'ouverture, par des stries d'accroissement assez fortement accusées, comme plissées. Ombilic large, arrondi, très profond, laissant voir tous les tours de la spire avec leurs cordons ornementaux, découvrant l'avant-dernier tour sur le tiers environ de sa largeur. Ouverture très oblique, un peu ovalaire, moins haute que large, avec le bord supérieur à peine infléchi en avant, s'insérant à son extrémité un peu au-dessus de la ligne carénale; péristome non continu, à bords faiblement convergents, reliés par un callum très mince; bord columellaire légèrement arqué et réfléchi sur l'ombilic; très en arrière par rapport au bord supérieur; bord supérieur légèrement arrondi vers la suture à son point d'insertion; bord extérieur simple, tranchant, un peu anguleux dans la partie correspondant à la ligne carénale. Opercule inconnu.

Dimensions. — Hauteur totale 1 1/4 à 1 1/2 millim.; diamètre maximum, 3 à 3 1/2 millimètres.

Observations. — La note caractéristique de cette élégante petite coquille réside non seulement dans son galbe, mais encore et surtout dans son mode d'ornementation. Chez l'Espèce précédente les cordons décurrents n'étaient visibles qu'en dessus de la coquille; ici, ils la recouvrent entièrement, aussi bien en dessus qu'en dessous, et même à l'intérieur de l'ombilic; c'est ainsi que non seulement sur le dernier tour, mais même sur les tours précédents, on distingue très nettement dans l'intérieur de l'ombilic ces cordons caractéristiques.

On remarquera que, chez cette Espèce, il existe une ligne carénale apparente qui faisait défaut dans l'Espèce précédente; cette ligne est accusée non seulement par le profil du dernier tour, mais encore par un cordon saillant. Tantôt ce cordon est absolument semblable à ceux qui le précèdent ou l'accompagnent, tantôt il est très légèrement plus fort et donne alors naissance à une variété que nous désignerons sous le nom de *var. carinulata*.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Rapproché du *Circulus striatus*, on distinguera le *Circulus costulatus* : à son galbe plus déprimé, avec une spire moins saillante; à son ombilic notablement plus étroit; à son test entièrement orné de cordons décurrents visibles sur toute sa surface; au profil de son dernier tour moins arrondi à sa naissance et plus elliptique à son extrémité; à son ouverture moins circulaire; à sa suture notablement plus profonde; à ses cordons plus saillants et plus étroits dans le haut, etc.

HABITAT. — Rare; sur les côtes océaniques, dans la région armoricaine. Nous le connaissons dans les stations suivantes : les environs de Brest (Finistère); les sables des plages de Quiberon[1] (Morbihan); les Sables-d'Olonne (Vendée), etc.

CIRCULUS CARINULATUS, Locard.

Circulus carinulatus, Locard, 1887, nov. sp.

HISTORIQUE. — Nous ne connaissons dans la faune vivante ou fossile aucune forme qui puisse être rapprochée de celle que nous allons décrire. C'est évidemment une forme intermédiaire entre les *Circulus* avec le dernier tour arrondi comme celui des *Circulus striatus*, *C. costulatus* ou *C. supra-nitidus* (var. B), et les formes anguleuses ou carénées du *Circulus tricarinatus* du Coral-crag d'Angleterre, que M. le marquis de Monterosato aurait retrouvé vivant dans la Méditerranée.

---

[1] C'est peut-être l'*Adeorbis striatus* de Taslé (père), recueilli par lui dans le sable à Quiberon (*Hist. nat. du Morbihan, Catal. des Mollusques*, p 36).

Description. — Coquille de très petite taille, enroulée, d'un galbe subplanorbique très déprimé en dessus, à spire très légèrement saillante, à ombilic très profond et largement ouvert. Test un peu mince, d'un blanc corné grisâtre après la mort de l'animal, subopaque, lisse à l'intérieur, orné en dehors de cordons décurrents, minces, visibles à l'intérieur par transparence, plus parfaitement accusés vers l'ouverture, continus, peu saillants, à profil légèrement arrondi, bien régulièrement espacés, visibles surtout en dessus de la coquille, très atténués en dessous, nuls à la naissance de l'ombilic, laissant entre eux des espaces intercostaux un peu plus larges que leur épaisseur et montrant dans le fond des stries d'accroissement très fines et très obliques. Spire peu haute, composée de quatre à cinq tours à accroissement de plus en plus rapide, à profil arrondi, séparés par une suture profonde, bien accusée ; sommet peu saillant, lisse et blanchâtre ; dernier tour nettement caréné depuis sa naissance jusqu'à son extrémité ; aussi arrondi en dessus qu'en dessous ; carène très sensiblement médiane, accusée par un cordon décurrent plus large et plus saillant que les autres ;

entre la carène et la suture, on compte sur le dernier tour huit à dix cordons tous bien accusés, mais proportionnellement plus saillants au voisinage de l'ouverture ; au-dessus de la carène, on distingue trois ou quatre cordons beaucoup moins accusés que les cordons supérieurs et de plus en plus obsolètes à mesure qu'ils se rapprochent de l'ombilic. Ombilic large, arrondi, profond, laissant voir tous les tours de la spire, et découvrant l'avant-dernier tour sur la moitié environ de sa largeur. Ouverture très oblique, subarrondie par suite de la forme carénée du dernier tour, à peine un peu plus large que haute, avec le bord supérieur s'insérant à son extrémité un peu au-dessus de la carène ; péristome non continu, à bords assez convergents, reliés par un callum très mince ; bord columellaire faiblement arqué et réfléchi sur l'ombilic, bien en arrière par rapport au bord supérieur ; bord supérieur arrondi ; bord externe simple, tranchant, un peu ondulé en dehors et dans le haut, régulier dans le bas. Opercule corné, mince, à spire normale.

Dimensions. — Hauteur totale, 1 à 1 1/4 millim.; diamètre maximum, 2 à 5 millim.

Observations. — Chez cette Espèce, le dernier tour, dès sa naissance, a un profil non plus à section circulaire comme chez les coquilles précédentes, mais bien à section ogivale ; en outre, le sommet de cette ogive qui correspond très sensiblement à la partie médiane est accusé par un cordon décurrent plus large, plus saillant, plus méplan que tous les autres cordons qui recouvrent la coquille. C'est donc une forme nettement carénée.

Rapports et différences. — Cette Espèce se distinguera, d'après ce que nous venons d'établir, très nettement des deux Espèces précédentes, puisque celles-ci ont le dernier tour arrondi. Son galbe général présente quelque analogie avec le *Circulus striatus*, mais il en diffère en outre : par son ombilic plus étroit ; par ses cordons plus saillants et plus nombreux au-dessus de la carène ; par la présence d'autres cordons situés en dessous et faisant dès lors paraître cette partie de la coquille moins lisse et moins brillante ; par son ouverture moins régulière ; par son callum moins épais ; par sa suture plus profondément accusée, etc. Son profil, sa taille, son mode d'ornementation, permettront de le différencier facilement du *Circulus costulatus*.

Enfin rapproché du *Circulus tricarinatus*, on le reconnaîtra : à sa taille plus petite ; à sa spire un peu plus haute, à tours plus étagés et plus régulièrement enroulés ; au profil de son dernier tour qui est à section ogivale et non subrectangulaire, avec une seule carène médiane sans carène supérieure ni inférieure ; à son ouverture moins irrégulière, etc.

Habitat. — Rare ; çà et là sur les côtes océaniques de la région armoricaine et aquitanique ; plus rare encore sur les côtes de Provence.

CIRCULUS STRICTUS, Locard.

Circulus strictus, Locard, 1888. Nov. spec.

Historique. — Il n'existe, croyons-nous, ni description ni figuration de cette élégante Espèce. Nous ne pensons même pas qu'elle ait pu un seul instant être confondue avec l'ancien *Circulus striatus* pris dans sa plus large acception spécifique.

Description. — Coquille de très petite taille, enroulée, d'un galbe subplanorbique, un peu plus renflé en dessous qu'en dessus, à spire légèrement saillante, à ombilic très profond, médiocrement ouvert. Test un peu mince, d'un blanc corné grisâtre vaguement irrisé après la mort de l'animal, subopaque, lisse à l'intérieur et d'un nacré brillant dans le haut de l'ouverture sur une faible étendue, orné en dehors de cordons décurrents, minces, visibles à l'intérieur par transparence, continus, assez saillants, à profil légèrement arrondi, un peu irrégulièrement espacés, visibles en dessus et en dessous de la coquille jusqu'à la naissance de l'ombilic, laissant entre eux des espaces intercostaux sensiblement égaux à leur épaisseur et montrant dans le fond des stries d'accroissement très fines et très obliques. Spire un peu élevée, composée de quatre à cinq tours à croissance de plus en plus rapide, à profil bien arrondi, séparés par une suture bien accusée ; sommet peu saillant, lisse et blanchâtre ; dernier tour nettement caréné depuis sa naissanee jusqu'à son extrémité, à profil arrondi et aussi renflé en dessus qu'en dessous à son origine, devenant ensuite beaucoup plus renflé en dessous qu'en dessus à son extrémité ; carène très sensiblement médiane accusée par un cordon décurrent un peu plus large et un peu plus saillant que les autres ; entre la carène et la suture, on compte cinq à six cordons, dont un ou deux, parfois un peu plus accusés que les autres et correspondant ordinairement au point le plus saillant de la courbure ; en dessous de la carène et jusqu'à l'ombilic, on distingue huit à dix cordons fins et réguliers visibles jusqu'à l'ombilic. Ombilic peu large, très profond, arrondi, laissant voir difficilement les tours précédents. Ouverture très oblique, subarrondie par suite de la forme carénée du dernier tour, presque aussi haute que large, avec le bord supérieur s'insérant à son extrémité immédiatement au-dessous de la carène ; péristome non continu à bords convergents reliés par un callum un peu épais ; bord columellaire arqué et faiblement réfléchi sur l'ombilic ; bord supérieur arrondi ; bord externe simple, tranchant, un peu ondulé en dehors. Opercule corné, mince, à spire normale.

Dimensions. — Hauteur totale, 1 à 1 1/4 millim.; diamètre maximum, 2 à 2 1/2 millim.

Observations. — Cette Espèce, par son galbe plus particulièrement renflé, avec un ombilic étroit, constitue, comme on le voit, un groupe à part dans le genre *Circulus*. Chez les formes précédentes le galbe était toujours déprimé ; ici le galbe est plus renflé non seulement par suite de l'élévation de la spire, mais surtout par suite du renflement de la partie inférieure du dernier tour. L'ombilic était toujours large chez les coquilles du groupe précédent ; sa largeur était sensiblement égale ou même plus grande que la largeur du dernier tour à son extrémité. Ici, l'ombilic dépasse à peine comme largeur la moitié du diamètre du dernier tour à son extrémité ; de là le nom de *strictus* que nous avons cru devoir donner à cette Espèce.

Dans notre description, nous avons dit que le test avait en dehors un faciès vaguement irisé. En effet, chez les sujets plus fraîchement conservés, on distingue assez nettement une légère irisation soit en dessus, soit en dessous de la coquille, dans le fond des espaces compris entre les cordons décurrents. En outre, nous retrouvons dans l'intérieur de l'ouverture une tache irisée située en dessous du bord supérieur. Cette tache irisée interne correspond à une petite tache brune externe qui est suivie de deux autres taches plus petites moins foncées, situées dans le haut du dernier tour, tout contre la suture. Nous désignerons cette jolie variété sous le nom de *var. maculata*. Cette manière d'être du test, que nous croyons nouvelle, montre bien que le genre *Circulus* doit prendre rang dans les classifications au voisinage des *Trochidæ*, tandis que par son ombilic il se rapproche évidemment des véritables *Adeorbis*.

Rapports et différences. — Après ce que nous venons de dire, il nous semble peu nécessaire de revenir sur les caractères distinctifs de cette Espèce. Son galbe et l'allure de son ombilic la distinguent toujours des autres *Circulus*. Son mode d'ornementation rappelle celui du *Circulus costulatus*, en ce sens que le dessus comme le dessous de la coquille sont ornés de cordons décurrents ; mais ces costulations sont toujours moins nombreuses, plus fortes et moins régulières. Sa carène a quelque analogie avec celle du *Circulus carinulatus*, mais elle est presque toujours plus haute et plus saillante.

HABITAT. — Rare ; çà et là sur les côtes océaniques, principalement dans la région armoricaine.

* * *

DESCRIPTION
DU NOUVEAU GENRE
CHLOROSTRACIA

PAR

M. JULES MABILLE
SECRÉTAIRE ET MEMBRE FONDATEUR

Testa naticæformi, solida, plus minusve crassa, perforata vel rimata; sæpius depresso-globosa, quandoque subturrita; striata, lineisque impressis, spiralibus, parum conspicuis, ornata. Spira mediocri, integra quandoque detrita. Apertura ovato-rotundata; peristomate continuo, acuto, subexpanso; margine columellari calloso. — Operculo corneo, ovato, extus concaviusculo, striis concentricis confertis, ornato, ad marginem externum lamelloso, ac versus columellam paululum incrassatulo; intus valde rugoso. Nucleo ad dimidiam partem altitudinis sito, marginem collumellarem haud attingente.

Coquille épaisse, peu brillante, solide, perforée (perforation souvent allongée et étroite), revêtue d'un mince épiderme de couleur verte ou olivâtre et ornée de stries transverses et de lignes décurrentes peu apparentes. Cette coquille est de forme globuleuse déprimée; son ouverture ovale, souvent grande et bien développée, est anguleuse au sommet; elle porte en cette région un calus épais, étendu, d'un beau blanc brillant, réunissant le bord columellaire à l'externe. L'opercule corné, mince, d'un brun rouge, a une forme ovale arrondie; sa face externe est striée concentriquement, l'interne granuleuse. Il est, en outre, lamelleux vers le bord externe tandis que le columellaire est légèrement épaissi. Le nucléus assez grand ne présente aucune trace de spire; il est situé vers la partie moyenne de la hauteur et assez éloigné du bord columellaire.

Le nouveau genre, que nous inscrivons ici sous la dénomination de *Chlorostracia*[1], comprend quelques coquilles rapportées par M. Bocourt, en 1862, et recueillies par ce savant dans les eaux douces des environs de Phetschabury, localité située dans le royaume et sur les bords du golfe de Siam.

Les Mollusques de ce groupe vivent en compagnie d'Espèces des genres *Melania*, *Canidia*, etc.; ils appartiennent à la grande famille des *Mélanidées* et prendront place entre les *Tanalia* et les *Paludomus*. Ils sont, en effet, voisins des *Tanalia* par la forme générale de leur coquille, par leur contexture; mais ils s'en éloignent par la présence d'une perforation ombilicale nettement accusée, par leur apparence naticiforme, par leur opercule sénestre et non dextre. Leur affinité avec les

---

[1] De χλωρος et de οστρακον.

Paludomus réside tout particulièrement dans la position du nucléus de l'opercule : chez les Espèces de ce dernier genre, comme chez le *Chlorostracia* l'opercule est sénestre. Mais il importe de remarquer que chez les *Paludomus* le nucléus est spirescent, ce qui n'a nullement lieu chez nos Espèces.

CHLOROSTRACIA BOCOURTI, pl. VIII, fig. 1-3.

Testa rimata, depresse subglobosa, solida, crassa, vix nitente, læte viridescente, spiraliter lineis, solum ad suturam bene conspicuis, undulatis, striisque transversis, ornata. Spira integra quandoque erosa, parum exserta. Anfractibus ternariis, inflato-convexis, sutura bene distincta separatis; ultimo maximo, turgidulo, ad aperturam modice dilatato. Apertura ampla, oblique ovato-rotundata, intus nitide brunneo; columella crassiuscula, arcuata, rotundato-appressa, alba. Rima elongata, callo columellari albo subotecta. Peristomate integro, patulescente-acuto; margine externo valde arcuato. — Alt., 15-19; diam. maj., 24-29; min., 12-19; apertura alt., 20-22; lat., 15-17 millim.

Ad. Phetschaburi legit dom. Bocourt.

Coquille pourvue d'une perforation allongée et étroite, subglobuleuse déprimée, épaisse, bien solide, à peine brillante, ornée, sous un épiderme d'un vert clair tirant un peu sur le jaune, de stries transverses médiocrement apparentes et de lignes décurrentes peu marquées, mais assez visibles au voisinage de la suture. La spire est mamelonnée, peu saillante, souvent érodée; dans certains exemplaires le sommet est complètement détruit. Les tours, au nombre de trois, sont enflés, convexes, à croissance très rapide et fort irrégulière; le dernier énorme forme la presque totalité de la coquille : il est convexe, un peu enflé et modérément dilaté à sa terminaison. L'ouverture est ovale-arrondie, un peu anguleuse au sommet, teintée en violet à l'intérieur. Columelle arquée, épaisse; bord columellaire descendant en ligne presque droite, épais, blanc comme la columelle, limitant nettement la perforation ombilicale; bord externe bien courbé, un peu épaissi et cependant tranchant.

Vit dans les eaux plus ou moins saumâtres des environs de Phetschabury.

CHLOROSTRACIA JOUSSEAUMI, pl. VIII, fig. 10-12.

Testa anguste rimata, subgloboso-depressa, solida, crassa, nitidiuscula, olivacea; lineis spiralibus tenerrimis, striisque transversis, obsolete decussata. Spira integra, paululum exserta; apice minuto obtusiusculo. Anfractibus ternariis vel quaternis, irregulariter et rapide crescentibus, convexiusculis, sutura angusta separatis; ultimo maximo, convexo, paululum turgidulo, ad aperturam dilatato, versus suturam planulato. Apertura ampla ovato-rotundata, intus violacea; peristomate continuo, incrassato, patulescente; columella modice arcuata; margine columellari recto, incrassato, appresso; margine externo valde et late excavato bene arcuato. — Alt., 18; diam. maj., 27; min., 21; aperturæ alt., 21; lat., 17 millim.

Coquille pourvue d'une très étroite perforation, subglobuleuse-déprimée, épaisse, solide, peu brillante, de couleur olivâtre; d'un blanc grisâtre lorsqu'elle est privée de son épiderme; ornée de très fines lignes spirales et de stries transverses presque effacées. Spire entière, peu élevée, à sommet un peu obtus. Trois et demi à quatre tours, à croissance rapide et irrégulière, bien convexes, séparés par une suture étroite; le dernier très développé forme les trois quarts de la coquille; il est gonflé bien qu'un peu déprimé vers la suture et très dilaté à sa terminaison. L'ouverture très ample, arrondie bien qu'un peu ovale, teintée en violet à l'intérieur, anguleuse au sommet, est arrondie à la base. Columelle peu arquée, très épaisse, arrondie. Le bord columellaire épais, calleux, appliqué, recouvre presque entièrement la perforation; le bord externe excavé en biais est largement arqué; une callosité épaisse, étendue, placée dans l'angle apertural, réunit le bord columellaire au bord externe.

Cette Espèce vit avec la précédente.

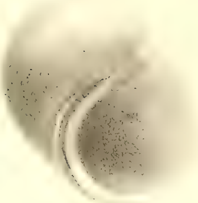
CHLOROSTRACIA BOURGUIGNATI, pl. VIII, fig. 4-9.

Testa distincte perforata, depresse subgloboso-turrita, olivacea, solida, crassiuscula, parum nitente; lineis spiralibus, striisque transversis, solum oculo armato conspicuis, eleganter decussata. Spira elata, integra; apice brunneo, obtuso. Anfractibus quaternis, convexis, rapidissime et irregulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo convexo-rotundato, paululum inflato, ad aperturam modice dilatato. Apertura mediocri, ovato-rotundata, intus rubescente; columella parum arcuata, alba; margine columellari rectiusculo, parum crasso, appresso, albo ac nitido; margine externo bene incurvato, patulescente, acuto. — Alt., 10-13; diam. maj., 19; min., 12; aperturæ alt., 14; lat., 10 millim.

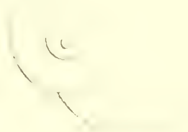
Coquille nettement perforée, subglobuleuse-déprimée, un peu turriculée, de couleur olivâtre et peu brillante, ornée de lignes spirales et de stries transverses visibles seulement sous le foyer d'une loupe. Spire élevée, entière, à sommet de couleur brune et un peu obtus. Quatre tours convexes-arrondis, à croissance rapide et irrégulière, séparés par une suture distincte; le dernier très grand est convexe-arrondi, un peu gonflé, à peine dilaté vers l'ouverture. Cette dernière est peu développée, ovale, légèrement arrondie, à angle supérieur peu aigu, rougeâtre et brillante à l'intérieur. Columelle peu arquée; bord columellaire presque droit, court, blanc et brillant, peu épais; bord externe un peu dilaté, bien arqué; péristome étalé, tranchant.

Habite avec les précédentes.

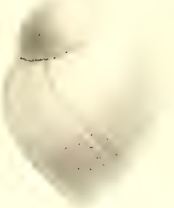
1



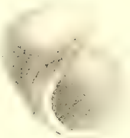
2



3

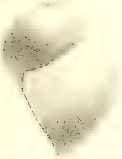


4



5

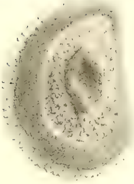
6



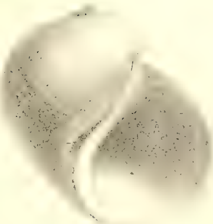
7

8

9

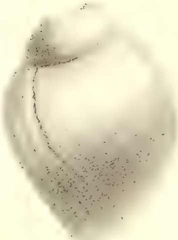


10



11

12



A. de Vaux-Bidon del. Imp. Edouard Bry, Paris.

[illegible] 4-9. Chloros.
Bourguignati, 10-12. Chloros. Jousseaumei.

CONTRIBUTIONS
A LA
FAUNE MALACOLOGIQUE
DE L'ARAGON

PAR

M. MAURICE GOURDON

MEMBRE ASSOCIÉ

§ 1.

VALLÉE DE L'ISABÉNA

Le versant méridional des Pyrénées est encore peu connu au point de vue malacologique. Bien rares en effet sont, à notre connaissance du moins, les naturalistes qui dans ce but ont exploré les montagnes des Pyrénées centrales espagnoles. Et lorsque j'aurai cité le nom de M. Bourguignat et ceux de mes amis et savants collègues, MM. P. Fagot et Arturo Bofill, j'aurai, je crois, indiqué les seuls qui, jusqu'à ce jour, aient publié des travaux sur ces contrées, qui pour la plupart attendent encore leurs explorateurs[1].

Parmi ces vallées, il en est une surtout où le simple touriste ne pénètre pas, que les géographes eux-mêmes semblent avoir trop négligée, et en tous cas insuffisamment parcourue, au moins dans sa partie supérieure. Sans cela les cartes parues jusqu'à ce jour nous indiqueraient plus exactement la position des pueblos, des aldéas et les sentiers muletiers ou de piétons, dont l'absence, ainsi que nous l'avons pu constater *de visu*, est des plus regrettable à tous points de vue. Cette vallée est celle du *Rio Isabena.*

---

[1] MM. Coronado et nous-même avons bien donné un catalogue raisonné des Mollusques du val d'Aran; mais cette région, quoiqu'appartenant à l'Espagne, se trouve sur le revers septentrional des Pyrénées.

Au cours de mes excursions géologiques, l'an dernier, j'atteignais les rives de ce torrent. J'eus la pensée, tout en poursuivant mes études favorites, de faire quelques recherches malacologiques. Si ces récoltes n'ont pas été aussi fructueuses qu'on aurait pu l'espérer, je le dois en grande partie au temps affreux qui vint m'assaillir dans ce pays, et m'obligea bien malgré moi à le quitter laissant mon travail inachevé.

Avant de faire connaître le résultat de mes recherches, il n'est pas sans intérêt, croyons-nous, de donner un aperçu de la contrée qui nous occupe.

Née sur les pentes méridionales de la *Sierra del Amprin*, entre les pics *Gallinero* (2719 mètres) et de *Bacibé* (2751 mètres), la vallée de l'Isabena présente un développement assez considérable, près de 40 kilomètres. Sa partie supérieure, dirigée à peu près Nord-Sud, s'étend de son point d'origine jusques à *Biescas de Obarra.* De là un brusque et large détour vers l'Est avec retour à l'Ouest nous porte à la hauteur de la *Pobla de Roda* (725 mètres), d'où la vallée s'incline légèrement au Sud-Ouest pour atteindre *Laguarres* (630 mètres), c'est la partie moyenne. De ce point, prenant franchement la direction du couchant la vallée va déboucher dans celle de l'*Esera* tout près de la petite ville de *Graus* (490 mètres).

Au cours capricieux et irrégulier comme celui de certains rios de l'Aragon, le torrent qui l'arrose descend de crêtes élevées (2700 mètres environ), couvertes de neige une grande partie de l'année. Nous le voyons tout d'abord couler au travers d'une région assez largement ouverte, aux pentes généralement gazonnées et à peu près sans arbres : *Las Paules*, *Sierra de Santa-Lucia*. Aux approches du grand massif calcaire du *Turbon* 2492 mètres), dont il ceinture la base orientale, l'Isabena se trouve brusquement resserré entre des rives étroites, aux parois fortement redressées. Il franchit à peu près invisible le profond *défilé de Fontanedo*, les *Gargantas de Gabarret* et de *Obarra*, dominés par les *Sierras de las Aras* et de *Ballabriga* auxquelles font pendant sur la berge opposée celles de *Calvera*, de *Siz* (1789 mètres) et de *Serraduy*. Cette belle et longue cluse est malheureusement impraticable aux touristes, et le sentier est tracé à plus de 150 mètres au-dessus de l'eau jusqu'à la hauteur de l'*Ermitage de Obarra* (1045 mètres). A partir de là les montagnes s'écartent, le torrent s'ouvre un large lit, surtout aux environs de *Pardinilla* et de *Biescas* non loin de son confluent avec le *Barranco de Villacarli.*

Jusques à *Puente Serraduy* (810 mètres), nouvel étranglement de la gorge, et dès lors l'Isabena roule ses eaux parfois limoneuses, souvent dévastatrices, entre des rives en partie dénudées, aux teintes multicolores, pittoresquement découpées par la nature, et qui pendant les chaleurs torrides et les sécheresses de l'été semblent beaucoup trop vastes pour lui livrer passage. Les *Mallos,* la *Sierra de San Esteban*, s'abaissent d'un côté jusques au thalweg de la vallée, tandis qu'à l'Ouest les *Morrones de Güel* (1523 mètres) et leurs contreforts la commandent de loin. Dans la dernière partie de son cours le bassin de notre torrent est limité au Sud par la *Sierra de Laguarres* (1170 mètres).

Tributaire de l'Esera (rive gauche) et le plus important de tous, l'Isabena est lui-même grossi par une foule de torrents et d'arroyos descendus des montagnes dont nous venons d'esquisser rapidement les grandes lignes. Sur la droite : le *Rio Blanco*, celui de *las Aras,* les barrancos de *Ballabriga*, de *Sasponal,* de *las Lomas*, de *la Llera*, de *Villacarli*, presque tous issus du grand massif du Turbon. En aval de la Pobla de Roda, c'est l'*arroyo Congustro*, les barrancos de *la Molla*, de *Vall Fogueras* et autres encore sans grande importance. Sur la rive gauche, voici les barrancos *Salado*, de *Castrocit*, de *la Roman*, de *Lascuarre,* de *Etel*, etc.

Dans la haute région, peu ou point d'arbres, des alpages. Dans certains quartiers du massif du Turbon au contraire se montrent des bois d'essences résineuses, et surtout le Buis, le Hêtre, et des Chênes magnifiques. Presque partout, dans la partie inférieure, la végétation présente un cachet absolument méridional. Bien souvent on se croirait non loin de la Méditerranée, dans la région des Albères par exemple, plutôt qu'au centre des Pyrénées; mais nous sommes en Espagne, ne l'oublions pas, sur le versant du soleil. Aussi ne doit-on pas s'étonner de trouver dans notre vallée le Chêne Vert, l'Olivier, le Figuier, le Micocoulier, l'Amandier, les Roseaux, les Lavandes, en un mot la flore des pays chauds.

Quant aux formations géologiques, elles présentent du Nord au Sud, c'est-à-dire depuis la *Sierra del Amprin* jusqu'à *Graus*, la succession suivante : tout d'abord le silurien avec les schistes de la haute vallée, puis le grès rouge du trias, des pointements ophidiques avec gypses multicolores, leurs compagnons en Aragon. Au delà apparaissent largement représentés (calcaire, grès, marnes) les terrains secondaires et tertiaires avec le crétacé et l'éocène et leurs principaux étages, souvent très fossilifères, formant à eux seuls plus de la moitié des montagnes traversées par l'Isabena.

Ainsi que je l'ai déjà dit, le mauvais temps (pluie et neige) m'ayant obligé à quitter ce pays, la liste ci-après est loin d'être complète; je suis même convaincu qu'il y a encore beaucoup à faire dans la vallée de l'Isabena. Aussi les malacologistes devront-ils considérer ce premier travail comme la simple ébauche d'un catalogue plus important que de nouvelles recherches nous permettront, il faut l'espérer, de mener à bonne fin.

Liste des Espèces :

1. HELIX CALÆCA

Helix calæca, Bourguignat, in sched : Spec. nov. 1885; ap. Fagot, Catal. razon. Moll. vall. Esera., in : Cron. cientif., ano X, nº 242, p. 483, 1887, et tir. à part, p. 6, 1888.

Entre las Paules et le pueblo de Escaner, dans la haute vallée de l'Isabena.

2. HELIX HYLONOMIA

Helix hylonomia, Bourguignat, in : Locard, Prodrome malac. Franc., p. 60 et 315, 1882.

Coquille commune dans la région de las Paules et sur les pentes occidentales de la Sierra de Santa-Lucia. Haute région de l'Isabena.

3. HELIX LAPICIDA

Helix lapicida, Linnæus, Syst. nat., édit. X, p. 768, nº 572, 1758.

Région calcaire d'Espès, sur la rive gauche du barranco de las Aras.

4. HELIX RUPESTRIS

Helix rupestris, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 71, n 4, 1801, et Hist. Moll. Franc., p. 82, n° 8, tab. VII, fig. 7-9, 1805.

Petite Espèce assez abondante sur les roches calcaires de la rive droite de l'Isabena, entre Puenta Serraduy et la Farga (ou Herrerias) de Calvera par 1 000 mètres environ.

5. HELIX MONTIVAGA

Helix montivaga, P. Fagot, Catal. razon. de los Moll. del vall. del Esera, in : Cron. cientif, Barcelona, ano XI, n° 245, p. 34, et tir. à part, p. 10, 1885.

Cette Helix se rencontre sur les calcaires crétacés du quartier de la Croqueta, versant oriental du massif du Turbon par 1 200 mètres d'altitude environ.

6. HELIX CAMPOENSIS

Helix campoensis, P. Fagot, Catal. raz. de los Moll. del vall. del Esera, in : Cron. cientif., ano XI, n° 245, 37, et tir. à part, p. 15, 1888.

Environs du Pueblo d'Espès, rive gauche du rio de las Aras. Sur les calcaires, par 1 300 à 1 400 mètres.

7. BULIMUS ARNOULDI

Bulimus Locardi[1], Bourguignat, in : Locard, Monogr. gen. Bulimus et Chondrus, p. 9, pl. uniq., fig. 5-7, 1881.

---

[1] Non Bulimus Locardi, Mathéron, 1878.

Bulimus Arnouldi, Fagot, Mol. vall. Esera, p. 14, 1888.

Espèce assez abondante dans la région d'Espès.

8. PUPA LEPTOCHILUS

Pupa leptocheilos, P. Fagot, Histoire malac. Pyr. Franc., in : Bull. Soc. hist. nat. Toulouse, p. 239, 1879, et tir. à part, p. 10, 1879. — *Pupa leptochilus*, Westerlund, Faun. palæarct. reg. lebend. Binnenconchyl. Heft, III, p. 97, 1887.

Cette coquille se rencontre sur les montagnes de calcaire crétacé du revers oriental du Turbon, aux quartiers de Ballabriga et de la Croqueta, entre 1 200 et 1 500 mètres d'altitude.

9. PUPA ANGULATA

Pupa angulata, P. Fagot, Cat. raz. de los Moll. del valle del Esera, in : Cronic. cientif. Barcelona, ano XI, n° 248, p. 105, et tir. à part, p. 16, 1888.

Région calcaire de la Pobla de Roda ; aux environs du Pueblo de Ballabriga (1 250 mètres) ; quartier de la Croqueta ; revers oriental du massif du Turbon. Vit avec le *Pomatias Eseranus*.

10. PUPA PENCHINATIANA et MASSOTIANA

Pupa Penchinatiana et *Massotiana*, Bourguignat, Moll. San Julia de Loria, p. 18 et 20, pl. II, fig. 13-16, 1863.

Cette Espèce se trouve dans la région calcaire entre les Pueblos d'Espès et de San-Felice.

11. PUPA PARTIOTI

Pupa Partioti, Moquin-Tandon, in : Saint-Simon, Miscellan. malac., p. 28, n° 7, 1848, et ap. Küster, in : Chemnitz et Martini, Gatt. Pupa, p. 114, pl. XV, fig. 21-25, 1852.

Environs du Pueblo de Ballabriga et quartier de la Croqueta sur les calcaires éocènes.

12. PUPA BRAUNI

Pupa Brauni, Rossmâssler, Icon. Heft., II, p. 10, tabl. LIII, fig. 726, 1842.

Cette Espèce assez commune vit avec le *P. Partioti.*

13. PUPA SECALE

Pupa secale, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59, n° 12, 1801, et Hist. Moll. Franc., p. 64, pl. III, fig. 49-50, 1805.

Espèce habitant sur les calcaires crétacés du revers oriental du massif du Turbon avec les *P. Partioti* et *Brauni.*

Nous n'avons point trouvé le type, mais une variété fusiforme que nous appelons *fusiformis.*

14. POMATIAS ESERANUS

Pomatias Eseranus, P. Fagot, Cat. raz. de los Moll. del valle del Esera, in : Cronic. cientif. Barcelona, ano XI, nº 252, p. 197, et tir. à part, p. 28, 1888.

Environs du Pueblo de Ballabriga. Forada ou Pilars de la Croqueta sur le calcaire gris crétacé, par 1 300 mètres environ d'altitude.

(*La suite au prochain volume.*)

MOLLUSQUES
DE LA
Montagne de Notre-Dame-des-Anges
CHAINE DES MAURES (VAR)

PAR

M. LE FRÈRE FLORENCE

MEMBRE ASSOCIÉ

Le massif montagneux, dont la chapelle de Notre-Dame des Anges occupe le sommet, à une altitude de 779 mètres, appartient à la chaîne des Maures et en constitue la partie centrale.

Les pentes de la montagne sont uniformément couvertes de forêts de Pins, de Chênes-lièges et de Châtaigniers, à peine coupées çà et là de quelques rares clairières de petite étendue.

La roche dominante est un micaschiste assez pauvre en feldspath, et dans lequel le mica est parfois si abondant qu'il semble former à lui seul la substance de la masse.

Dans les ravins les plus profonds, de faibles ruisseaux roulent sur un lit très accidenté une eau limpide et très fraîche.

Un tel ensemble constitue un milieu peu favorable au développement des Mollusques pour la plupart desquels l'élément calcaire est presque indispensable. Aussi ces animaux y sont-ils peu nombreux en Espèces comme en individus. Voici la liste des formes qu'il m'a été donné de constater.

1. ARION EUTHYMEANUS

Arion Euthymeanus. *Florence*, 1886. Espèces nouvelles du Luc, in : Bull. Soc. malac. Fr. II, p. 225.

Belle Espèce répandue dans toute la montagne ; peu commune cependant.

2. ARION HORTENSIS

Arion hortensis, *Férussac*, 1819. Hist. Moll., p. 65, pl. VIII, A. fig. 3-4.

Vallon de Fontfreye, et les abords de la fontaine dite de « la Glacière ».

3. ARIONCULUS MORTILLETI

Arionculus Mortilleti, *Lessona*, 1881. Arion del Piemonte, p. 12, fig. 9.

Un seul exemplaire, recueilli par frère Pacôme dans le vallon de Fontfreye, et reconnu par M. Bourguignat. Le genre *Arionculus* n'avait pas encore été signalé en France.

4. MILAX PACOMEI

Milax Pacômei, *Florence*, mss., 1887.

Animal : corpore mediocri, elongato, subcylindraceo, suprà antice paululum attenuato, dorso acute carinato (carina ex-fulvo-rufescente e clypeo ad caudam), postice acuto, fulvescente vel brunneo, sublævigato; rugis dorsalibus elongatis, reticulatis; — pede sordide fulvescente; margine pedis subangusto e parte dorsali zonula grisea angustissima soluto; — clypeo majusculo ovali-elongato, antice rotundato, postice truncato, obscure bipartito, ac zonula brunnea angustissima postice circumcincto; — capite, tentaculis colloque griseo-rufescentibus ac maculis minimis nigris aspersis. — Long. max., 60-70 millim.; lat. max., 10-12 millim.

Animal de taille moyenne, allongé, subcylindrique, peu atténué en avant, caréné sur le dos, bien atténué et aigu en arrière. Coloration générale jaune-roussâtre, assez vive à la carène qui est parfois orangée, s'affaiblissant en approchant des bords où elle se fond souvent en une teinte grisâtre ardoisée. Carène aiguë du bouclier à la queue, bien accusée près du bouclier, même pendant la marche. Rides dorsales fines, allongées, à interstices formés de linéoles très fines, anastomosées, plus foncées que le reste du corps. Pied jaune-roussâtre pâle se fondant au milieu en une zone gris-ardoisée; bords latéraux du pied de même coloration, séparés des flancs par une linéole grisâtre très fine, et frangés par d'autres linéoles plus fines, peu apparentes. Bouclier grand, ovale-allongé, arrondi en avant, tronqué en arrière et obscurément bilobé par la saillie de la carène dorsale; sillon indicateur de la limacelle orné de petits points noirâtres, et circonscrivant un espace ovalaire, bien plus long que large, occupant presque les 2/3 de la longueur totale du bouclier dans l'animal en marche; coloration générale du bouclier semblable à celle de la carène, mais un peu plus sombre, semée de nombreux tubercules et de petits points noirâtres; bords toujours un peu plus clairs que le reste de la surface. Orifice respiratoire médiocre, ovalaire, légèrement teinté de jaune-roussâtre pâle (même sur les individus de coloration générale grise), échancrant bien la cuirasse. Cou long de 6-7 millimètres, semé de très petits tubercules noirâtres. Tentacules gris-ardoisés, plus clairs en dessous, légèrement renflés à l'extrémité, les supérieurs longs de 6-7 millimètres, les inférieurs longs de 2-3 millimètres. Longueur de l'animal : 60-70 millimètres; largeur : 9-10 millimètres.

Mâchoire cornée, de 2-2 1/2 millim. de longueur, à rostre assez saillant, à extrémités libres lisses. (Chez un individu de forte taille, provenant des environs de La Seyne, la mâchoire porte un pli longitudinal saillant, bien accusé.)

Limacelle ovalaire, allongée, calcaire, convexe en dessus, légèrement concave en dessous, à nucléus supérieur et central, à stries d'accroissement grossières et irrégulières (le plus souvent la Limacelle est teintée superficiellement d'une nuance roussâtre). Long. 4-5 millim., larg. 3-3 1/2 mill... (Chez l'individu cité plus haut, de La Seyne, 7 millim. sur 4 millim.). Mucus peu abondant, assez consistant, légèrement coloré en jaune-roussâtre après dessiccation.

Cet ensemble de caractères suffit à distinguer le *Milax Pacômei* des *M. pyrrichus* (J. Mabille), *M. carinatus* (Risso) et *M. marginatus* (Bourguignat), avec lesquels il présente le plus de rapports. Ajoutons qu'en l'examinant à la loupe, les flancs paraissent ornés de nombreux petits points blanc-jaunâtre semés irrégulièrement, tandis que sur le bouclier et la carène les points sont gris-noirâtres.

Les variations de ce Limacien portent sur la taille et la coloration. Quelques individus atteignent 8 centim., l'animal étant en marche. Chez d'autres, la teinte vive de la carène s'atténue en un ton roussâtre pâle qui, sur les flancs, le pied et le cou, devient gris ardoisé; chez quelques-uns la ligne indicatrice de la limacelle est peu distincte, par suite de la disparition presque complète des points noirâtres qui la dessinent sur le type.

J'ai recueilli quelques individus du *M. Pacômei* sur les pentes inférieures de la montagne de Notre-Dame des Anges. Il habite d'ailleurs toute la plaine du Luc, en compagnie des *M. carinatus* (Risso), et *M. gagates* (Drap.); on le retrouve dans les bois de la Colle-Noire, à l'est de Toulon, et dans toute la presqu'île de La Seyne. Le type provient de la propriété des Frères Maristes au Luc; les individus de La Seyne sont généralement un peu moins vivement colorés.

5. MILAX GAGATES

Limax gagates, *Draparnaud*, 1801, Tabl. Moll. et 1805. Hist. Moll. p. 122, pl. IX, fig. 1-3.

Milax gagates, *Gray*, 1855, Cat. pulm. or air breath. Moll., p. 174.

Avec le précédent, mais moins rare.

6. KRYNICKILLUS BRUNNEUS

Limax brunneus, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., et 1805, Hist. Moll., p. 128.

Krynickillus brunneus, 1801, *J. Mabille*, 1868. Arch. malac. I, p. 47.

Vallons de la Glacière et de Fontfreye.

7. KRYNICKILLUS HANRYANUS

Krynickillus Hanryanus, *f. Florence*, mss. 1887.

Animal : corpore mediocri, elongato, antice, attenuato, postice acuto, ad lateribus compressiusculo; — dorso antice subtereti, cum carina vere obsoleta,postice subacute carinato; — cinereo-obscuro fere uniformiter tincto; — rugis dorsalibus tenuibus, elongatis, reticulatis, ab interstitiis angustissimis nigris separatis;—pede sordide albido, ac zonula griseo-cærulea circumcincto, antice subrotundato, postice acuto; margine pedis angusto, lineolis nigris conspicuis subornato; — clypeo sat magno, valde elongato, antice rotundato, postice subrotundato, breviter mucronato, in totum granulato, supra limacellam inflato; — collo, capite et tentaculis vere obsolete granulosis. Long., 60 millim. Lat., 7-8 millim.

Animal de taille médiocre, allongé, étroit, un peu comprimé sur les côtés, atténué en avant, et à partir du bouclier jusqu'à la queue qui est aiguë. Dos subarrondi au voisinage du bouclier où commence la carène, d'abord très obtuse et presque effacée, devenant bien sensible à partir de la moitié postérieure du corps. Rides dorsales très fines, nombreuses, allongées et réticulées, séparées par des linéoles noires très étroites. Coloration générale gris-cendrée obscure, un peu plus pâle sur les flancs, aux abords de la région marginale, et surtout à la partie antérieure du corps qui est gris-jaunâtre pâle. — Pied d'un blanc sale, subarrondi en avant, aigu en arrière et pourvu d'une bordure gris-bleuâtre étroite mais bien prononcée. Bords du pied séparés des flancs par une linéole noire très fine et ornés de petites linéoles transverses, également noires, très peu apparentes. Bouclier assez grand, à région antérieure libre bien développée et arrondie, à région postérieure mucronée et comme taillée en écusson, à surface granuleuse dans toute son étendue et gibbeuse en arrière au-dessus de la limacelle. Cou, mufle et tentacules très finement granuleux. Orifice respiratoire ovale-allongé dans le sens du bord clypéal.

Limacelle ovale, subquadrangulaire, à bords latéraux presque parallèles, à nucléus subcentral, stries d'accroissement fortes et bien apparentes.

Le *Krynickillus Hanryanus* a été recueilli par le Frère Pacôme dans le vallon de Fontfreye, où il paraît rare. Je suis heureux de le dédier à notre ami commun, M. Hanry, ancien juge de paix au Luc, et à qui l'histoire naturelle du Var doit d'intéressantes découvertes en botanique, en bryologie et en entomologie.

8. LIMAX AGRESTIS

Limax agrestis *Linné*, 1758. Syst. nat., éd. X, p. 652.

Assez commune dans les endroits humides.

9. LIMAX SYLVATICUS

Limax sylvaticus, *Draparnaud*, 1805. Hist. Moll., p. 126; pl. IX, f. 10.

Sous les pierres et dans les anfractuosités de l'écorce des arbres, aux endroits un peu humides, sur toutes les pentes et jusqu'au sommet.

10. LIMAX CINEREO-NIGER

Limax cinereo-niger, *Wolf*, 1803, in : Deutsch., faun. Wurmer, I, et *Mabille*. Hist. mal., bass. Paris, p. 65, 1870.

Dans les vallons de Fontfreye et de la Glacière. Frère Pacôme a recueilli plusieurs individus de grande taille, mesurant jusqu'à 22 centimètres, d'une belle couleur cendrée uniforme ou palissandre. La Limacelle, même chez les plus grands individus, est toujours relativement mince et peu encroûtée, ce qui tient évidemment à la pauvreté du sol en sels calcaires.

11 LIMAX MODESTUS

Limax modestus, *F. Florence*, mss. 1888.

Animal : corpore griseo-fulvescente, parvulo, elongato, subcylindraceo, antice parum postice paulo magis attenuato,. — Dorso vix tereti, compressulo, zonulis tribus fulvescentibus ornato (zonula una in media pagina, alteræ laterales); — rugis dorsalibus conspicuis, elongatis, sat confertis ; — pede griseolo, ad marginem cæruleo pallide tincto ; — clypeo oblongo, valde elongato, obscure separato, zonula laterali fulva, angusta, antice posticeque interrupta, semicircumcincto. — Long. max., 40-45 millim. ; — Lat. max., 6-7 millim.

Animal de petite taille, allongé, subcylindrique, peu atténué en avant, un peu plus atténué en arrière. Coloration générale gris-jaunâtre, pâlissant vers les bords ; dos orné de trois bandes ou zonules plus pâles, l'une médiane, les deux autres latérales ; rides dorsales fines, allongées (5 fois plus longues que larges vers la naissance de la carène), assez serrées, séparées par des interstices linéaires, délicats, en réseau. Carène caudale assez courte (environ 7-10 millim.), peu saillante, plus pâle que le reste du corps et se confondant avec la zonule médiane du dos. Pied blanc-sale, avec une bordure gris-bleuâtre (large en avant d'un peu moins du quart, en arrière à peu près du tiers de la largeur totale); bords latéraux du pied blanchâtres, sans linéoles frangées apparentes. Bouclier peu distinct, ovale, allongé, arrondi en avant, assez aigu en arrière, orné de deux zonules marginales semi-arrondies, interrompues en avant et arrière, plus pâles que le reste de la surface. Orifice respiratoire petit, légèrement bordé de noirâtre, échancrant bien la cuirasse. Mufle et tentacules noirâtres. Longueur de l'animal; 40-45 millimètres; largeur, 6-7 millimètres.

Mâchoire cornée, de 1 1/2 à 2 millim. de longueur, à bord libre bien arrondi, presque lisse (on y remarque de légères striations quand on l'examine sous un fort grossissement).

Radula à dents nombreuses. Dent *médiane* triangulaire, tricuspide, à uncini latéraux presque nuls; dans les *latérales*, la cuspide interne disparaît, et la cuspide externe se réduit elle-même dans les dernières rangées à une simple sinuosité. Dans les *marginales*, la cuspide interne est d'abord bien accusée dans les sept premières rangées; elle disparaît à la neuvième ou à la dixième; la cuspide externe, qui commence à se montrer dans la troisième marginale, se développe de plus en plus jusqu'aux dernières rangées où elle égale à peu près la cuspide médiane. Toutes les marginales sont étroites et bien aiguës. Formule dentaire (22 + 16 + 1 + 16 + 22).

Limacelle ovale-subquadrangulaire, presque lisse et à stries d'accroissement peu apparentes en dessus, légèrement encroûtée de calcaire en dessous. Longueur, 5-6 millim.; largeur, 3 1/2-4 millim. Mucus incolore, peu épais.

Par sa taille, sa coloration et son mode d'ornementation, le *Limax modestus* se distingue nettement des autres Limax qui vivent en France. Il me paraît devoir prendre place parmi les *Corsicana*.

Le *Limax modestus* vit dans les endroits humides de la montagne de Notre-Dame des Anges, à la Glacière, à Fontfreye; il y est rare.

12. VITRINA MAJOR

Helicolimax major, *Ferussac* père, 1807. Essai méth., Conch., p. 43.

Vitrina major, *C. Pfeiffer*, 1821. Deutsch. Moll., I, p. 47 (en note).

Sous les pierres et la mousse humide, aux abords de la Glacière.

13. HYALINIA STÆCHADICA

Zonites stæchadicus, *Bourguignat*, in : *Fagot*, 1877. Cat. Moll. pet. Pyr. Haute-Garonne, p. 35.

Hyalinia stæchadica, *Locard*, 1882. Prodr. Moll. Fr., p. 36.

Un peu partout, dans les vallons et les endroits frais.

14. HYALINIA NITIDULA

Helix nitidula, *Draparnaud,* 1805. Hist. Moll., p. 117.

Hyalinia nitidula, *Mörch*, 1864. Syn. Moll. Daniæ, p. 13.

Vallon de Fontfreye ; — Vallon de la Glacière (Frère Pacôme).

15. HYALINIA PSEUDOHYDATINA

Zonites pseudohydatinus, *Bourguignat*, 1856. Aménités malacol. I., p. 189.
Hyalinia pseudohydatina, *Westerlund*, 1876. Fauna europ. Prodr., p. 27.

Assez commune aux abords de la Glacière.

16. HYALINIA CRYSTALLINA

Helix crystallina, *Muller*, 1774. Verm. hist. II, p. 23.
Hyalinia crystallina, *Mörch*, 1864. Syst. Moll. Daniæ, p. 14.

Vallon de Fontfreye (Frère Pacôme).

17. HYALINIA DIAPHANA

Helix diaphana, *Studer*, 1820. Kurz. Verz., p. 86.
Hyalinia diaphana, *Reinhardt*, 1870. Moll. Faune der Sudet., p. 14.

Dans tous les endroits humides, sous les pierres ou la mousse.

18. CONULUS CALLOPISTICUS

Zonites callopisticus, *Bourguignat*, in : *Servain*, 1880. Et. Moll. Esp. et Port., p. 30.

Conulus callopisticus, *Locard*, 1882. Prodr. Moll., tem. Fr., p. 50.

Vallon des Fayes. — Frère Pacôme (in litt., janvier 1888) cite le *Conulus fulvus* comme recueilli par lui près de la source de la Glacière ; il est probable que ses échantillons appartiennent au *C. callopisticus*, ou au *C. Mortoni* (Jeffreys) qui habitent les environs du Luc.

19. HELIX APERTA

Helix aperta, *Born*, 1778. Index mus. Cæsar. Vindob., p. 399.

Espèce commune sur les premières pentes.

20. HELIX ASPERSA

Helix aspersa, *Müller*, 1774. Verm. hist., II, p. 59.

Un peu partout, quoique peu abondante. Le sommet de la montagne m'a donné quelques échantillons à test monochrome ou à peine tacheté, mince et fragile ; j'ai retrouvé le même faciès dans des individus recueillis sur la montagne de Bousssicaut, au sud de Notre-Dame des Anges (640 m. d'alt.).

21. HELIX VERMICULATA

Helix vermiculata, *Müller*, 1774. Verm. hist., II, p. 20.

Sur les pentes inférieures de la montagne où elle est rare. On trouve aussi cette Espèce autour de la chapelle où elle a dû être apportée accidentellement par les caravanes de pèlerins.

22. HELIX NEMORALIS

Helix nemoralis, *Linné*, 1758. Syst. nat., éd. X, p. 773.

Près de la chapelle, et un peu partout dans les vallons, mais toujours rare. Les individus sont toujours de petite taille et possèdent un ensemble de caractères signalé déjà par M. P. Bérenguier, comme propre aux *H. nemoralis* de la région des Maures. J'ai cependant recueilli, en montant à la Glacière, un individu normal, à épiderme jaune bien coloré et orné d'une seule bande étroite, bien continue et supra-médiane ; c'est la variété que l'on trouve le plus fréquemment dans les terrains calcaires des environs du Luc ; très rare, je crois, dans les Maures.

23. HELIX RUBELLA

Theba rubella, *Risso*, 1826. Hist. nat. Eur. mérid., IV, p. 75, nº 169.

Helix rubella, *Bourguignat*, 1861. Et. Syn. Moll. Alp.-Marit, p. 38.

Dans les endroits frais, jusqu'au sommet de la montagne.

24. HELIX SUBERINA

Helix suberina, *P. Bérenguier*, 1882. Faune malacol. du Var, p. 88.

Espèce rare. J'ai inutilement fouillé bien des tas de pierres sous les Chênes-lièges ; j'en ai recueilli quelques individus vivants presque au sommet de la montagne, dans le bois de Pins qui est au-dessus de la Glacière. Frère Pacôme a trouvé aussi cette jolie coquille dans le vallon de Fontfreye.

25. HELIX ROTUNDATA

Helix rotundata, *Müller*, 1774. (Verm. hist., II, p. 29.

Commune aux abords de la source de la Glacière.

26. HELIX PYGMÆA

Helix pygmæa, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., p. 93. — 1805, Hist. Moll., p. 114, pl. VIII, f. 8-10.

Près de la Chapelle (f. Pacôme).

27. HELIX ACULEATA

Helix aculeata, *Müller*, 1774. Verm. hist. II, p. 31.

Avec la précédente Espèce (f. Pacôme). Vallon des Fayes.

28. HELIX ADOLFI

Helix Adolfi, *Pfeiffer*, 1854. Malak. Blätt., p. 264.

Dans les champs cultivés autour de la Chapelle. Cette Espèce et les deux suivantes ont pu être apportées accidentellement, car on ne les retrouve pas dans les autres parties de la montagne.

29. HELIX STIPARUM

Helix stiparum, *Rossmässler*, 1854. Iconogr. XII, p. 20, pl. LXVI, f. 820-821.

Avec la précédente.

30. HELIX PANESCORSI

Helix Panescorsi, *P. Bérenguier,* 1883, Malac. du Var, Addenda in : Bull. Soc. d'Et., Draguignan, p. 4.

Avec les deux Espèces précédentes.

31. HELIX CONSPURCATA

Helix conspurcata, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., p. 93, et 1805, Hist. Moll., p. 105, pl. VII, fig. 23-25.

Sous les pierres autour de la Chapelle.

32. HELIX ILLUVIOSA

Helix illuviosa, *Nevill*, 1880. Land-Shells of Menton, in : Proc. Zool Soc. London, p. 123.

Espèce moins commune que la précédente et vivant avec elle.

33. BULIMUS OBSCURUS

Helix obscura, *Müller*, 1774. Verm. hist., II, p. 103, nº 302.

Bulimus obscurus, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., p. 65, et 1805. Hist. Moll., p. 74, pl. IV, f. 23.

Rare, près de la source de la Glacière.

34. FERUSSACIA SUBCYLINDRICA

Helix subcylindrica, *Linné*, 1767. Syst. nat. (éd. XII), p. 1248.

Ferussacia subcylindrica, *Bourguignat*, 1853. Amén. malac., I, p. 209.

Sous les pierres au bord de l'eau, à la Glacière et dans le vallon des Fayes.

35. CÆCILIANELLA ACICULA

Buccinum acicula, *Müller*, 1774. Verm. hist., II, p. 150.

Cæcilianella acicula, *Bourguignat*, 1854. Amén. malac., I, p. 217, pl. xviii, f. 13.

Autour de la source de la Glacière.

36. PUPA GRANUM

Pupa granum, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., p. 50, et 1805, Hist. Moll., p. 63, pl. iii, f. 45-46.

Sous les pierres, près de la Chapelle, avec le *Pupilla umbilicata* (Drap.), mais rare.

37. PUPILLA UMBILICATA

Pupa umbilicata, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., p. 58, et 1805, Hist. Moll., p. 62, pl. iii, f. 39-40.

Pupilla umbilicata, *Beck*, 1837, Index Mollusc., p. 84.

Espèce abondante autour de la Chapelle, et aux abords de la Glacière, sous les pierres; rare partout ailleurs. La plupart des individus ont le bourrelet péristomal large et bien aplati; le test est le plus souvent comme décortiqué, par suite de la destruction partielle de l'épiderme.

38. PUPILLA MUSCORUM

Turbo muscorum, *Linné*, 1758. Syst. nat. (éd. X), p. 767.

Pupilla muscorum, *Beck*, 1837. Index Mollusc., p. 84.

Rare, près de la Chapelle (Frère Pacôme).

39. ISTHMIA MUSCORUM

Pupa muscorum, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., p. 56.

Isthmia muscorum, *Bourguignat*, 1877. Classific. Moll. Syst. Europ., p. 31.

Très rare, près de la Chapelle (F. Pacôme).

40. CARYCHIUM TRIDENTATUM

Saraphia tridentata, *Risso*, 1826. Hist. nat. Eur. mérid., IV, p. 84.

Carychium tridentatum, *Bourguignat*, 1857. Amén. malac., II, p. 45, pl. XV, f. 12-13.

Sous les pierres, autour de la Glacière, et audessous dans le vallon, aux endroits très humides. Frère Pacôme a aussi recueilli cette Espèce dans le vallon de Fontfreye.

41. LIMNÆA PEREGRA

Buccinum peregrum, *Müller*, 1774. Verm, hist., II, p. 130.

Limneus pereger, *Draparnaud*, 1801. Tabl. Moll., p. 48, et 1805, Hist. Moll., p. 50, pl. II, f. 34, 35.

Limnæa peregra, *Dupuy*, 1850. Hist. Moll., p. 472, pl. XXIII, f. 6.

Vallon de la Glacière.

42. LIMNÆA TRUNCATULA

Buccinum truncatulum, *Müller*, 1774. Verm. Hist., II, p. 130.

Limnæa truncatula, *Moquin-Tandon*, 1855. Hist. Moll., II, p. 473, pl. XXXIV, f. 21-23.

Avec la précédente, — vallon de Fontfreye (Frère Pacôme).

43. BELGRANDIA MARGINATA

Paludina marginata, *Michaud*, 1831. Compl. hist. Moll., p. 98, pl. XV, f. 58-59.

Belgrandia marginata, *Paladilhe*, 1870. Et. monogr. Palud., p. 66.

Je n'ai pu recueillir que deux échantillons de cette Espèce dans des débris alluviaux, sur le bord du ruisseau de Fontfreye. Frère Pacôme l'a récoltée dans les eaux du vallon de Marquésy, près des Mayons-du-Luc ; on la trouve vivant dans plusieurs sources de la plaine des Maures.

44. PISIDIUM NITIDUM

Pisidium nitidum, *Jenyns*, 1833. Monogr. Cycl., in : Trans. Cambr., IV, p. 304, pl. XX, f. 7-8.

Rare. — Ruisseau de Fontfreye. (Frère Pacôme.) La même Espèce se retrouve dans les Maures, à la Garde-Freinet, dans une petite source, près de la route de la Garde à Saint-Tropez.

En résumé, sur quarante-quatre formes récoltées dans la montagne de Notre-Dame des Anges, vingt-neuf appartiennent à des Mollusques testacés terrestres, à test généralement mince et plus ou moins corné. Les *Helix aspersa*, *vermiculata*, *Adolfi*, *Panescorsi*, *stiparum*, qui, dans des conditions normales d'habitat, sont pourvus d'une coquille assez nettement calcaire, ont perdu de leur solidité en s'établissant sur le sol siliceux; mais, par contre, l'épiderme s'est fortifié, notamment chez l'*aspersa*, au point de constituer chez quelques individus près de la moitié de l'épaisseur totale du test.

Les Mollusques terrestres nus, ou Limaciens, qui ont moins besoin de calcaire dans leur alimentation, et qui aiment les lieux couverts et humides, sont relativement plus riches en formes et en individus que les testacés. J'en ai cité onze Espèces : c'est le quart du nombre total, proportion énorme, si on la rapproche surtout de la suivante. Sur 185 formes que je connais actuellement du bassin de la rivière d'Aille, — au pied de Notre-Dame des Anges, — il y a seulement quinze Limaciens (ceux de Notre-Dame compris), soit un peu moins d'un douzième.

Les eaux, trop fraîches et généralement trop rapides, ne m'ont donné que quatre Espèces.

En terminant cette énumération des Mollusques de Notre-Dame des Anges, j'offre mes remerciements à M. Bourguignat, qui a bien voulu revoir tous mes Limaciens, et au cher Frère Pacôme, zélé et infatigable naturaliste, dont les recherches m'ont fait connaître plusieurs Espèces que je n'avais pas récoltées.

ESPÈCES NOUVELLES
DES ENVIRONS
D'ADEN
SUIVIES D'UN APERÇU SUR LA FAUNE MALACOLOGIQUE
DE LA PÉNINSULE ARABIQUE

PAR

M. LE Dr F. JOUSSEAUME

MEMBRE ASSOCIÉ

BULIMUS ADANICUS

Bulimus adanicus, *Jousseaume*, spec. nov. 1888.

Testa rimata (rima elongato-curvata, in axem columellarem parum penetrans), mediocri, obesula ac relative ventrosa, candido-lactescente, ad apicem luteola, nitida, subpellucida, et argutissime striatula; — spira tumida, ad summum attenuata; — anfractibus 8 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo rotundato, prope aperturam quasi substrangulato; — apertura sat obliqua, semiovata, relative parum ampla ac ad dextram sat excentrica; peristomate continuo, undique late labiato, expanso, reflexo ac recurvato; columella recta, intus contorto-plicata (plica profunda, in conspectu parum conspicua); — alt., 23; diam., 13; alt. ap., 11 1/2 millim.

Ce Bulime, caractérisé par sa forme relativement très ventrue pour sa taille, par son dernier tour sensiblement étranglé, par son ouverture notoirement rejetée sur le côté droit et par la large réflexion de son bord péristomal, vit dans les anfractuosités des rochers, à demi-hauteur des sommités qui entourent Aden. C'est une Espèce peu commune. Elle ne peut être rapprochée que du *Bulimus latireflexus*, dont elle se distingue notamment par sa forme plus ventrue, par son dernier tour moins ample vers l'ouverture, par son excentricité aperturale et par la très grande expansion de son bord péristomal, expansion qui rappelle celle du *Bulimus labiosus* de Socotora.

BULIMUS HELIOCAUS

Bulimus Heliocaus, *Bourguignat*,, in coll. 1886.

Testa rimata (rima recta, non penetrans), relative parvula, obesa, ventrosa, subovoidea, lactescente, nitidula, striatula (striæ obliquæ, regulares, costulas simulantes); — spira sat curta, ad summum attenuata; — anfr. 7 convexiusculis, lente crescentibus, sutura impressula separatis; — ultimo rotundato; — apertura obliqua, semiovata; peristomate undique plane expanso (expansio mediocris); columella recta, intus sat profunde plicatula (plica in conspectu inconspicua); marginibus callo mediocri junctis; — alt., 16 1/2; diam., 9; alt. ap., 8 millim.

Cette Espèce, recueillie par l'intrépide voyageur, le regretté Paul Soleillet, dans la même chaîne de montagnes des environs d'Aden, est remarquable par sa forme obèse-ventrue subovoïde, par l'obliquité de son ouverture, par ses striations bien prononcées ressemblant à des costulations, par le pli de son axe columellaire peu accentué et invisible de face.

BULIMUS RAGIUS

Bulimus ragius, *Jousseaume*, spec. nov. 1888.

Testa rimata (rima profunda, recto-elongata), minuta, oblonga, subtranslucida, nitidula, pallide cornea, subtiliter striatula; — spira oblonga, sat regulariter attenuata, ad apicem obtusa; — anfr. 6 convexis, quasi tumidis, sutura profunda separatis; — ultimo rotundato, relative valide ascendente ac quasi acanonico; — apertura fere verticali, semi-ovata, ad dextram notabiliter versa; peristomate undique albo-labioso ac reflexo; marginibus tenui callo, ad insertionem valde tuberculifero, junctis; — alt., 4; diam., 2; alt. ap., 1 1/4 millim.

Cette singulière Espèce, découverte dans les alluvions d'un petit torrent, aux environs d'Aden, vit également aux alentours de Massaouah, sur la côte abyssinienne.

Ce Bulime, de la série du *Bul. cœnopictus,* ne peut être assimilé avec aucune des formes cœnopictiennes arabiques, dont il se distingue nettement par son dernier tour dévié et fortement remontant, par son ouverture excentrique très portée à droite, et par sa fente ombilicale dont la profondeur et l'étendue insolites sont dues à la déviation du dernier tour.

DIGONIAXIS BOURGUIGNATI

Digoniaxis Bourguignati, *Jousseaume*, spec. nov. 1888.

Testa imperforata, elongato-acuminata, tenuissima, translucida, vitrinoidea, nitidissima, polita aut sub validissimo lente subtiliter substriatula; — spira elongata, ad apicem acuta; — anfr. 10 convexis, lente crescentibus, sutura profunda separatis; — penultimo et ultimo biangulatis (angulus unus superus, alter inferior) et circa suturam plane tectiformibus; — ultimo 1/3 altitudinis leviter superante, biangulato (angulus superus zonam tectiformem circumsuturalem limitans, alter inferior ad peripheriam) ac inter angulos ad initium subplanulato; — apertura subobliqua, irregulariter semiovata; margine externo antrorsum arcuato; columella bilamellata (lamellæ acutæ, tenuissimæ, quarum supera validior et circa axim in helicem contorta); — peristomate fragili, recto ac acuto; — alt., 9; diam., 2 1/2; alt. ap., 3 millim.

Cette belle Espèce, que nous nous faisons un plaisir de dédier au secrétaire général de la Société, a été recueillie sur la plage de Mahala, entre Aden et Steamer-Point.

Nous établissons pour cette Espèce le nouveau genre *Digoniaxis*, parce qu'il nous a été impossible de comprendre cette Espèce dans aucun des genres connus[1].

Ce genre est remarquable par son axe columellaire autour duquel se déroulent deux lamelles très saillantes, dont la plus forte s'aperçoit sur tout le prolongement de l'axe, grâce à l'extrême ténuité du test; par son dernier tour méplan à la partie médiane et sur une étroite zone circumsuturale, et caractérisé par deux angulosités, dont l'une supérieure sépare la zone méplane-tectiforme du pourtour de la suture de la surface plane médiane, et dont l'autre limite cette surface à la partie inférieure.

Nous croyons qu'il convient, vu les caractères de l'axe, la ténuité et la délicatesse du test, de comprendre cette nouvelle coupe générique dans la famille des *Ferussacidæ*[2] pour prendre place entre les *Calaxis*[1] et les *Hohenwarthia*[2].

---

[1] Cette nouvelle coupe générique ne peut être assimilée à celle publiée par M. de Morgan (in : Bull. Soc. zool. Fr., 1885, p, 390) sous le nom de *Rhodina*, pour une petite coquille, la *Rhodina Perakensis*, du mont Tchöra, près Ipoh (presqu'île malaise). — Chez cette *Rhodina*, d'une taille plus grande (25 mill.), d'une forme rappelant celle des *Rhodea* d'Amérique (de là son nom), les tours sont plans avec une suture superficielle; le dernier tour est anguleux seulement à la partie inférieure; l'ouverture subtriangulaire, peu haute, fortement dilatée à la base, possède un axe columellaire unilamellé, réfléchi, très rétrocédent; enfin, les bords marginaux sont réunis par une callosité accentuée, ce qui donne au péristome un aspect continu.

[2] Bourguignat, Malac. Abyss., p. 120, 1883.

OVELLA SEBASMIA

Ovella Sebasmia, *Jousseaume,* spec. nov., 1888.

Testa perforata (perforatio aperta ac profunda), oblonga, suprà infraque obtuse attenuata, in medio tumidula, cretacea, opaca, subnitida, valide striatula (striæ strictæ, regulares), in medianis albida cum flammulis castaneis irregulariter dispositis et in penultimo ultimoque albescente et obscure cubflammulato-punctata ; — spira regulariter attenuata, ad summum obtusata ac lævigata (apex nitidissimus ac translucidus) ; — anfr. 8 planulato-tectiformibus, sutura superficiali separatis ; — ultimo convexo, dimidiam altitudinis æquante, ad basin circa perforationem angulato, supra ad insertionem breviter deflexo ; — apertura obliqua, coarctato-elongata, supra angulata cum sinulo parvulo ad insertionem, infra subangulato, intus castanea; peristomate albido, recto, obtusato, ad marginem columellarem leviter dilatato ; columella breviter recta ; marginibus callo junctis ; — alt., 18 ; diam., 9 ; alt. ap., 9 millim.

Cette belle Espèce, recueillie à demi-côte des hauteurs aux environs d'Aden, où elle paraît rare, a un aspect particulier. Son test, crétacé, peu brillant, de forme oblong-allongé, atténué à ses extrémités, est fortement et profondément perforé; sa surface, finement costulée, est ornée sur les tours médians de marbrures marrons analogues à celles que l'on remarque sur l'*Ovella Socotrensis* (Bulimus [Achatinelloides] Socotrensis, var. *elongata*, de Godwin-Austen, in : Socotran land-shells, in : Proc. Zool. Soc., Lond., 1881, p. 803, pl. LXVIII, f. 2); ses tours méplans, à suture presque superficielle, paraissent comme d'une seule venue; son dernier tour est anguleux autour de la perforation ; son ouverture très étroite, fort allongée, anguleuse supérieurement et inférieurement, est entourée par un bord péristomal droit, émoussé, sensiblement obtus, un peu réfléchi seulement du côté columellaire.

---

[1] Bourguignat, in Sched, 1882, et in : Prodr. Malac. Tunis, p. 114, 1887.

[2] Bourguignat, in : Moll. nouv. (4e décade, 1864), p. 119 et in : Prodr. malac. Tunis, p. 115 et 126, 1887.

Nous ne voyons parmi les formes connues que le *Bulimus* [*achatinelloides*] *Balfouri* de l'île Socotora, qui puisse lui être comparé. On distinguera notre Espèce du *Balfouri*, à sa taille moindre, à sa forme plus régulièrement ovoïde-allongée, surtout moins ventrue, notamment à l'avant-dernier tour, à sa perforation ombilicale bien plus ouverte, à ses tours plus plans, à son ouverture plus régulièrement ovale-allongée, à son axe columellaire offrant une direction non verticale, mais légèrement oblique de gauche à droite.

La *sebasmia* appartient au genre *Ovella* (Nomencl. Hel. viv., p. 284; 1878), établi par Pfeiffer pour le *Bul. Socotrensis*. Presque en même temps, le savant G. Nevill (Hand list. Moll., ind. Mus., Calcutta, 1, p. 131; 1878) avait créé pour ce même *Socotrensis* l'appellation générique d'*Achatinelloides*, qui n'est pas acceptable, à cause de sa désinence *oides*, contraire aux règles de la nomenclature.

Les *Ovella*, toutes de l'île de Socotora, sont les *Socotrensis*, *Hadibuensis*, *Balfouri*, *Gollonsirensis*, *tigris*, *zebrinus*, *longiformis* et *semicastaneus*[1].

L'*Ovella sebasmia* est la première Espèce de ce genre découverte en dehors de l'île de Socotora.

⁂

Les Mollusques actuellement connus de l'Arabie sont très peu nombreux. C'est à peine, avec ceux que nous venons de signaler, si l'on en connaît une cinquantaine, ils appartiennent à 10 familles distinctes, réparties en 21 genres.

Nous n'avons pas l'intention de donner une synonymie détaillée ni les caractères des Espèces que nous allons énumérer; nous renvoyons pour cela aux travaux de notre secrétaire général, M. Bourguignat, où l'on trouvera : 1° dans ses *Mollusques du pays Çomalis* (1 vol. in-8, avec 6 pl., 1882), les renseignements complets sur les Hélices ainsi que sur les Bulimes du groupe des

---

[1] Quant aux autres formes comprises dans cette coupe générique par quelques auteurs, telles que les *heliciformis*, *fragilis*, *adonensis*, il convient de les regarder comme des *Pachnodus*.

Petræus et sur les *Cyclostomidæ;* 2° dans sa *Description du genre Cœlestele* (in-8, 1880), la description des Cœlesteles arabiques; 3° dans sa *Malacologie de l'Abyssinie* (1 vol. in-8 avec cartes et 4 pl., 1883), les renseignements suffisants sur les Bulimes de la série du *Bul. cænopictus*, non moins que sur les Achatinidæ, les Stenogyridæ, les Auriculidæ, etc., etc.

Nous n'avons pas compris, dans la liste que nous donnons, plusieurs Espèces faussement attribuées à l'Arabie, comme le *Bulimus labiosus* de l'île de Socotora, ou le *Bulimus* [Helix] *arabicus* de Forskal (Desc. anim... in itinere orientali, p. 127, 1775), signalé à Lohëiyah, petit port entre Djeddah et Moka, la première, parce qu'elle n'a jamais été trouvée en Arabie, la seconde, parce qu'on ne sait pas ce qu'elle est (voir à ce sujet les Mollusques Çomalis de la mission Revoil, p. 22).

HELICIDÆ.

1. Helix tohenica, *Bourguignat*, Moll., Çomalis, p. 11, f. 74-76, 1882.

Cette forme, du groupe de la *Pisana*, primitivement découverte sur les rochers du cap Gardafui, a été retrouvée non loin d'Aden et de Makalla.

2. Helix desertella, *Jickeli*, Moll., n. o. Afr., p. 77, pl. iv, f. 26, 1876.

Cette Espèce, du groupe de la *Forskali*, a été constatée aux alentours de Djeddah et près du port de Lohëiyah, sur la Mer Rouge.

3. Bulimus fragosus, *L. Pfeiffer*, symb. Hist., Hel. II, p. 45, 1842. (Helix fragosa, *Ferussac*, 1821; Buliminus fragosus, *Beck*, 1837, etc.)

L'Yemen.

4. Bulimus forskali, *L. Pfeiffer*, Symb. Hist. Hel. II, p. 45 (pars), 1842, et Monogr. Hel. viv., II, p. 63 (excl. pler. syn.), 1848; (Buliminus Forskali, *Beck*, 1837.)

Espèce d'Arabie, dont on ne connaît pas exactement l'habitat.

5. Bulimus candidus, *Deshayes*, in : *Ferussac*, Hist. Moll., II (2e partie), p. 77 (excl. pler. syn.), pl. cl, f. 15-16 (très bonne) et *Bourguignat*, Moll. Çomalis, p. 16, f. 6-8, 1882; (Pupa candida, *Lamarck*, 1822; — Pupa arata, *Recluz*, 1843).

Environs d'Aden et çà et là dans toute la région Sud jusqu'à Mascate.

6. Bulimus micraulaxus, *Bourguignat*, Moll. Çom., p. 17, f. 20, 1882 (Buliminus eryx, *Westerlund*, 1881).

Cette Espèce, considérée à tort par Kuster, L. Pfeiffer, tantôt comme un *aratus*, tantôt comme un *Forskali*, ou bien comme un *candidus*, se rencontre sur les rochers arides au sud de l'Arabie.

7. Bulimus latireflexus, *L. Reeve*, Iconogr. III,

n° 568, pl. LXXVIII, et *Bourguignat*, Moll. Çom., p. 19, f. 22, 1882.

Environs de Mascate, d'Aden, etc. Espèce très répandue dans toute la région méridionale.

8. BULIMUS ADANICUS, *Jousseaume* (voir ci-dessus, page 345).

Environs d'Aden.

9. BULIMUS YEMENICUS, *Bourguignat*, Moll. Çom., p. 19, f. 13, 1882 (Bulimus yemenensis, *Paladilhe*, 1872).

Environs d'Aden.

10. BULIMUS HELIOCAUS, *Bourguignat* (voir ci-dessus page 346).

Environs d'Aden.

11. BULIMUS SABÆANUS, *Bourguignat*, Spec. nov. Europ. n° 26, 1876 et Moll. Çom., p. 23, f. 14, 1882.

Environs de Mareb.

12. BULIMUS HEDJAZICUS, *Bourguignat*, Moll. Çom., p. 24, f. 12, 1882.

Montagnes entre Djeddah et la Mecque

13. BULIMUS BRUGUIERI, *Bourguignat*, Moll. Çom., p. 25, 1882; (Bulimus labiosus de Bruguière, in : Encycl. meth. II [2^e^ partie], p. 347, 1792. — non Bulimus labiosus des auteurs, Espèce de Socotora qui n'a pas été jusqu'ici rencontrée dans la péninsule arabique).

De l'Yemen.

14. BULIMUS MAHARASICUS, *Bourguignat*, spec. nov. Europ. nº 29, 1876.

Environs d'Aden.

15. BULIMUS MAREBIENSIS, *Bourguignat*, spec. nov. Europ. nº 31, 1876.

Environs de Mareb.

16. BULIMUS SAMAVAENSIS, *Mousson*, in : *Paladilhe*, in : Ann. mus. civ. Genova, III, p. 14, pl. I, f. 20-21, 1872.

Alluvions du torrent de Kursi, près Aden.

17. BULIMUS KURSIENSIS, *Bourguignat*, Spec. nov. Europ. nº 32, 1876.

Alluvions près Kursi.

18. BULIMUS RAGIUS, *Jousseaume* (voir ci-dessus, page 347).

Environs d'Aden.

19. BULIMUS SENNAARICUS, *Bourguignat*, Malac. Abyss., p. 59 et 114, 1883 (Pupa sennaariensis, Pfeiffer, 1855, 1856 et 1859, *Martens*, 1865; Bulimus cerealis, *Paladilhe* 1872; Buliminus fallax [pars], *Jickeli*, 1874).

Alluvions des torrents près d'Aden. — Cette Espèce est très répandue sur toute la côte arabique; elle est commune en Abyssinie, la Nubie et la haute Égypte.

20. BULIMUS VERMIFORMIS, *Paladilhe*, in : Ann.

mus. civ. Genova, III, p. 15, pl. I, p. 24-25, 1872.

Torrent de Kursi, près d'Aden.

21. Pupa granum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 50, 1801, et Hist. Moll., p. 63, pl. III, f. 45-46, 1805.

Environs de Djeddah.

22. Pupa arabica, *Dohrn*, in : Malak Bl. p. 203, 1859; (Buliminus arabicus [non Forskal], *Westerlund*, Binnenconch. Bulim., p. 55, 1887).

De l'Arabie (Habitat inconnu). — Espèce très voisine de la précédente.

23. Pupa antinorii, *Paladilhe*, Moll. Aden, in : Ann. mus. civ. Genova, III, p. 21, pl. I, f. 11-12, 1872.

Alluvions du torrent de Kursi, près Aden.

ENNEIDÆ[1]

24. Ennea isseli, *Paladilhe*, in : Ann. mus. civ. Genova, III, p. 19, pl. I, f. 5-6, 1872.

Alluvions du torrent de Kursi.

FERUSSACIDÆ[2]

25. Digoniaxis Bourguignati, *Jousseaume* (voir ci-dessus, page 348).

---

[1] Enneidæ, *Bourguignat*, Malac. Abyss., p. 74 et 118, 1883.

[2] Ferussacidæ, *Bourguignat*, Malac. Abyss., p. 120, 1883.

Alluvions de la plage de Mahala entre Aden et Steamer-Point.

26. Cœlestele Paladilhiana, *Nevill*, Hand list Moll. ind. Mus. p. 162, 1878. (Francesia scalaris, *Paladilhe*, 1872; Cœlestele arabica, *Bourguignat*, 1880.)

Alluvions du torrent de Kursi, près d'Aden.

27. Cœlestele Isseli, *Bourguignat*, Desc. Cœl., p. 15, 1880.

Alluvions du torrent de Kursi.

ACHATINIDÆ

28. Limicolaria albata, *Bourguignat*, in Sched, 1883. (Helix albata, *Ferussac*, 1820; Bulimus bicinctus, *Recluz*, 1843; — Bulimus albatus, *L. Pfeiffer*, 1842, 1849, etc.).

Cette Espèce, qui est une véritable Limicolaire, vit aux environs de Mascate et de Moka.

29. Ovella sebasmia, *Jousseaume* (voir ci-dessus page 350).

Environs d'Aden.

30. Opeas gracilis, *Albers*, Heliceen (2e édit.), p. 265, 1860; (Bulimus gracilis, *Hutton*, 1834; Bulimus indicus, *L. Pfeiffer*, 1846; Achatina gracilis, *Benson*, 1846; Stenogyra gracilis, *Martens*, 1870; Spiraxis gracilis, *Blandford*, 1870; Limicolaria Bourguignati, *Paladilhe*, 1872; Subulina gracilis, *Jickeli*, 1874, etc.).

Alluvions du torrent de Kursi, près d'Aden; plage de Mahala entre Aden et Steamer-Point. Environs de Djeddah. Cette Espèce vit également aux alentours de Suez (Égypte).

STENOGYRIDÆ

31. Rumina insularis, *Bourguignat*, in Sched, 1884, et Moll. Choa, p. 22, 1885. (Pupa insularis, *Ehrenberg*, 1831; Bulimus insularis, *Albers*, 1850; Bulimus Adenensis, *Pfeiffer*, 1853; Bulimus Ducoureti et Soleilleti, *Bourguignat*, 1876, etc.).

Espèce très répandue en Arabie. Environs de Mascate; alluvions du torrent de Kursi près Aden; Dyobla entre Aden et Sana; plage de Mahala entre Aden et Steamer-Point, etc.

32. Obeliscella lucidissima, *Bourguignat*, in Sched, 1883. (Bulimus lucidissimus, *Paladilhe*, in : Ann. Mus. civ. Genova, III, p. 17, pl. I, f. 18-19, 1872, Obeliscus lucidissimus, *Pfeiffer* (édit. Clessin), Nomenclat. Hel., p. 319, 1878.

Alluvions du torrent de Kursi, près d'Aden. M. Bourguignat a eu raison de modifier le nom générique d'*Obeliscus* en celui *Obeliscella*, puisqu'il existe un genre *Obeliscus* (Humphrey, 1797) établi bien antérieurement à celui de Beck, 1837 (Obeliscus, Beck, 1837, teste Shuttleworth, diagn., p. 138, 1854).

CÆCILIANELLIDÆ.

33. Cæcilianella Isseli *Paladilhe*, in : Ann. Mus. civ. Genova, III, p. 22, pl. i, f. 9-10, 1872 ; (Acicula Isseli, Jickeli, 1874).

Alluvions du torrent de Kursi, près d'Aden.

AURICULIDÆ.

34. Auricula subula, *Quoy* et *Gaimard,* voy. Astrol. zool. II, 1832, p. 171, pl. xiii, f. 39-40.

Port de Djeddah.

35. Melampus massauensis, *Ehrenberg,* in : Mus, Berol. et in : *Pfeiffer*, in : Malak. Bl., 1858, p. 240 (Melampus erythræus, *Morelet*, 1872).

Bords de la mer à Lohëiyah, Moka, Steamer-Point près Aden.

36. Melampus ehrenbergianus, *Morelet*, in : Ann. mus. civ., Genova, III, 1872, p. 187 et 203, pl. ix, f. 13 (Melampus fasciatus [non Deshayes], *Morelet;* 1872).

Lohëiyah.

37. Læmodonta granum, *Jickeli,* Moll. n. o. Afr., p. 178, 1874 (Melampus granum, *Morelet;* 1872).

Djeddah, Moka, Aden.

38. Læmodonta oblonga, *Jickeli,* Moll. n. o. Afr., p. 174, pl. vii, f. 4, 1874.

Dans les mêmes localités que la précédente.

39. Læmodonta amplicata, *Jickeli*, Moll. n. o. Afr., p. 180, pl. vii, f. 5, 1874.

Port de Djeddah.

40. Læmodonta affinis, *Jickeli*, Moll. n. o. Afr., p. 181, pl. vii, f. 6, 1874.

Côte de l'Arabie, vis-à-vis l'île de Perim.

41. Plecotrema rapax, *Dohrn*, in : Malak. Bl., p. 204, 1859 ; (plecotrema mordax [non Dohrn], *Morelet*, 1872).

Environs du petit port de Lohëiyah.

42. Cassidula nucleus, *Morck*, Cat. Yoldi, p. 38, 1852. (Limax nucleus, *Martyn*, 1784; Helix nucleus, *Gmelin*, 1790; Auricula nucleus, *Ferussac*, 1821, etc.)

Djeddah, Lohëiyah et île de Perim.

43. Cassidula labrella, *Pfeiffer*, Syn. Auric., n° 114, in : Malak. Bl., p. 145, 1854. (Auricula labrella *Deshayes*, 1830).

Lohëiyah.

CYCLOSTOMIDÆ.

44. Otopoma clathratulum, *Pfeiffer*, Monogr. Pneumonop. viv., p. 164 (excl. Syn. Cycl. clathratul de Recluz), 1852; (Cyclostoma clathratulum, *Sowerby*, 1842).

De l'Yémen.

45. Georgia clausa, *Bourguignat*, Moll. Com., p. 70, 1882. (Cyclostoma clausum, *Sowerby;* Otopoma clausum, *Gray*, 1850.)

Yémen.

46. GEORGIA YEMENICA, *Bourguignat*, Moll Çom., p. 70, 1882. (Cyclostoma clausum, var. B., *Pfeiffer*, 1852.)

De l'Yémen.

LIMNÆIDÆ.

47. PHYSA BECCARII, *Paladilhe*, in : Ann. Mus. civ. Genova, III, p. 23, pl. I, f. 7-8, 1872.

Alluvions du torrent de Kursi, près d'Aden.

MELANIDÆ.

48. MELANIA TUBERCULATA, *Bourguignat*, Moll. Orient, p. 65, 1853. (Nerita tuberculata *Müller*, 1774; Melanoides fasciolata, *Olivier*, 1804; Melania fasciolata, des auteurs.)

Alluvions d'un torrent à Kursi, près Aden.

A ces Espèces, dans le but de rendre aussi complet que possible cet aperçu sur l'ensemble de la faune malacologique de l'Arabie, nous croyons utile de signaler la présence :

1° Dans les alluvions de Kursi, près d'Aden, d'un petit Planorbe du groupe du *Plan. Adowensis* d'Abyssinie; 2° dans un vallon près de Djeddah, de quelques fragments indéterminables d'une belle Clausilie costulée ; enfin, 3° dans un torrent, près de Mareb, de divers débris de petites Hélices inconnues.

DES
DIFFÉRENTES FORMES SPÉCIFIQUES
DU GROUPE
DE L'HELIX ARBUSTORUM

PAR

M. LE Dr GEORGES SERVAIN

PRÉSIDENT

Nous avons été amené à étudier d'une façon toute spéciale les formes spécifiques comprises dans le groupe *arbustorum* par suite de plusieurs envois d'Hélices de provenance diverse, parmi lesquels nous avons remarqué un si grand nombre d'*arbustorum* différents que le désir nous a pris d'élucider les Espèces de ce groupe.

En commençant cette étude, nous ne la pensions pas aussi ardue. C'est en compulsant les auteurs, lorsque nous nous sommes trouvé en présence d'une multitude de noms, que nous nous sommes rendu compte des nombreuses difficultés d'un semblable travail, travail que nous espérons avoir mené à bonne fin, grâce aux judicieux conseils de notre ami Bourguignat et aux types de sa magnifique collection, types qu'il a bien voulu nous confier.

Ce travail est fait sans parti pris. Nous avons été rigoureux dans l'acceptation des formes spécifiques. Toutes sont basées non sur des caractères de peu d'importance, comme ceux de la coloration ou du plus ou moins d'épaisseur du test, etc., mais sur des caractères tirés de la spire, des tours et de l'ouverture. Toutes ont autant de raison d'être que celles qui sont admises et adoptées actuellement dans les ouvrages les plus autorisés.

L'*Helix arbustorum* a été établie par Linné en ces termes[1] :

« Testa *umbilicata*, convexa *acuminata*, apertura suborbiculari *bimarginata; antice elongata.* »

Cette description, si peu claire et si défectueuse, a suscité de nombreux doutes dans l'esprit des malacologistes; mais, grâce aux savantes observations du docteur Westerlund[2] au sujet des expressions que nous venons de souligner, expressions qui semblaient impropres, il a été reconnu actuellement que ces termes pouvaient s'appliquer à ce qu'on appelle maintenant *Helix arbustorum*.

La première bonne figure de cette Espèce est celle de l'*Histoire des Mollusques de France*, de Draparnaud (pl. v, fig. 18); la seconde est celle qu'a donnée Rossmässler dans le premier fascicule de son *Iconographie* (pl. I, fig. 4).

Ces deux figures (Drap., pl. v, fig. 18, et Rossm., pl. I, fig. 4), bien semblables entre elles, sont considérées par nous comme les figures types de l'*arbustorum*, celles enfin sur lesquelles nous nous basons pour différencier toutes les Hélices que nous allons faire connaître. Mais auparavant nous croyons utile de passer en revue les différentes figurations d'*arbustorum* que l'on rencontre dans les principaux ouvrages.

---

[1] Syst. nat. (éd. X, 1758), p. 771.

[2] Exposé critique des Moll. de terre et d'eau douce de la Suède et de la Norvège, 1868, p. 42-43.

FÉRUSSAC, *Hist. Moll.*, pl. XXVII (nov. 1819)[1].

Fig. 5-6, *Helix cirsiiphila* (Mabille).
Fig. 7, *Helix alpicola* (Charpentier)[2].
Fig. 8, coq. vue de dos, indéterminable.

Pl. XXVII A (1822).

Fig. 8-9, sous le nom d'*arbustorum*, var. *depressa*[3], c'est l'*Helix Camprodunica* (Kobelt).
Fig. 10, sous le nom d'*arbustorum*, var. *conica nigra*, c'est l'*Helix picea* (Ziégler).

Pl. XXIX (1820)[4].

Fig. 1-2, sous l'appellation de grande variété turbiniforme, il convient de reconnaître l'*Helix trochoidalis* (Roffiaen).
Fig. 3, coq. sénestre indéterminable. Charpentier

---

[1] Date exacte de l'apparition de chacune des planches.

[2] C'est par erreur que Charpentier (Moll. Suisse, p. 6, 1837) indique la fig. 4 de la pl. XXXIX B de Férussac comme représentant cette Espèce.

[3] Il ne faut pas confondre cette var. *depressa*, avec les var. *depressa* de Pfeiffer, de Clessin, etc., qui sont autre chose.

[4] Cette planche a paru avant la planche XXVII A.

lui donne le nom de *contraria* en affirmant que l'échantillon figuré par Férussac est unique et qu'il a été recueilli par lui au-dessus de Gryon (Suisse).

Pl. XXXIX^B (1822).

Fig. 3, coq. vue en dessus, avec son animal, voisine de la *cirsiiphila* (Mabille).

Fig. 4, coq. vue de dos, indéterminable.

BRARD, *Hist. coq. Paris*, 1815.

Pl. I, fig. 12, *Helix arbustorum* (Linné).

GRAS, *Moll. Isère*, 1840.

Pl. III, fig. 11 (mauvaise figure représentée moitié de face et moitié en dessous). Sous le nom de *planospira* (non Lamarck), cet auteur a donné la figuration d'une forme de Bourg-d'Oisans (Isère) à laquelle on a appliqué le nom d'*Helix Repellini* (Charpentier).

DUPUY, *Hist. Moll. Fr.* (2^e fasc. 1848).

Pl. VI, fig. 3, A, B, C, sous le nom d'*arbustorum*, il faut reconnaître l'*Helix Feroeli* (Bourguignat).

Fig. 3 D, sous le même nom, c'est l'*Helix Repellini,* des environs d'Embrun (Hautes-Alpes), vue en dessous.

Fig. 3 E, sous le nom d'*Helix Xatarti* du Canigou, c'est l'*Helix Camprodunica*, Kobelt.

Fig. 3 F, sous le nom d'*arbustorum*, variété du Jura, c'est l'*Helix alpicola* (Charpentier).

MOQUIN-TANDON, *Hist. Moll. Fr.*, II, 1855.

Page 123, l'auteur signale douze variétés, sur lesquelles les var. *Draparnaudia*, *Poiretia*, *Boissieria*, *rufescens*[1], *Thomasia*, *flavescens*, *albinos*, *fusca*, basées sur des nuances de coloration, sont sans importance, et leur attribue, à faux, différentes synonymies inexactes; à ces variétés, ce même auteur ajoute encore les suivantes : 1° *alpicola*, pour l'*Helix alpicola* de Charpentier; 2° *Canigonensis*, dans laquelle il confond la *Camprodunica* de Kobelt, et vraisemblablement la *Fagoti* de Bourguignat; 3° *Repellini*, pour l'*Helix Repellini* de Charpentier ; enfin 4° *Baylei* de Lecoq pour l'*alpinula* de Hartmann, forme qui doit rentrer dans l'*alpicola*.

Quant aux figures 2, 3 et 4 de la planche XI, on remarque, sous le nom d'*arbustorum*, de mauvaises représentations de l'*Helix cirsiiphila* de Mabille.

ROSSMASSLER, *Iconographie Moll. Europ.*, I, 1835[2].

Fig. 4, *Helix arbustorum* (type).

Fig. 78, *Helix Stentzi* (Rossm., 1835), coq. vue en dessus, avec l'animal.

---

[1] De Picard, Moll. Somme, in : Bull. Soc. Linn. Nord., I, p. 221, 1840.

[2] Dans le texte, p. 57, on trouve signalés, en outre : 1° sous le nom d'*arbustorum, var. fusca*, l'*Helix picea* de Ziegler, de Galicie et d'Auvergne; 2° l'*alpicola* de Charp. (Helix alpestris de Ziegler) des hautes sommités des Alpes suisses; 3° l'*Helix Stentzi* (Rossm.) des sommités du Tyrol.

V et VI, 1837.

Fig. 297 A et C, sous le nom d'*arbustorum*, deux formes de l'*Helix cirsiiphila*, de Mabille.

Fig. 297 B, sous le nom d'*alpestris*, l'*Helix alpicola* de Charpentier.

Fig. 297 D, sous le nom de *picea*, une forme très voisine de la vraie *picea*, figurée (pl. XXVII^{A}, fig. 10) dans Férussac, à laquelle est rapportée, à tort, en synonymie, l'*Helix Wittmanni* de Zawadsky.

Fig. 297 E, sous le nom de *rudis*, l'*Helix Stentzi*, mal représentée (fig. 78) dans l'*Iconographie*.

KOBELT (Suite à l'*Iconographie*).

IV, 1875.

Fig. 988, sous le nom d'*arbustorum*, *var. styriaca*, une mauvaise et inexacte figuration de l'*Helix styriaca* de Frauenfeld, Espèce qui est plus exactement représentée (fig. 82) dans Clessin (Moll. Oest.-Ung. [2^{e} fasc. 1887], p. 172).

KOBELT, Nouvelle suite (Neue Folge) à l'*Iconographie*. 2^{e} fasc. 1883.

Fig. 107, *Helix æthiops* (Bielz) de Transylvanie.

Fig. 106[1], sous le nom d'*arbustorum*, var. *Jetschini*, une forme de l'*Helix Feroeli* (Bourguignat). La vraie *Jetschini* d'Ulicny (Beit. Moll. fauna Mahren, p. 7, 1887) de Moravie, très bien figurée dans Clessin (Moll. Oest.-Ung., fig. 85) est une Hélice distincte.

---

[1] Par suite d'une erreur, cette Espèce se trouve décrite dans le texte (p. 36) sous le nom d'*Æthiops*, et l'Æthiops (p. 37) sous celui de *Jetschini*. Il y a évidemment eu interversion dans les chiffres des figures.

Fig. 108, sous le nom de *Xatarti*, var., et dans le texte (p. 37), sous le nom d'*Helix Camprodunica*, l'*Helix Xatarti* typique de Farines. L'échantillon (*Camprodunica*) figuré ne diffère, en effet, du type que par sa perforation non recouverte par la réflexion columellaire.

Fig. 109, sous le nom d'*arbustorum*, var. *alpestris*, l'*Helix alpicola* de Charpentier.

Carl Pfeiffer. *Naturg. Deutsche moll.* I, 1821.

Pl. II, fig. 7, sous le nom d'*arbustorum*, une forme picéenne de la série de l'*Helix cirsiiphila* de Mabille.

Fig. 8, sous le même nom, une forme voisine de l'*Helix hypnicola* de Mabille.

Ludovic Pfeiffer, *G. Helix* (2^e édit. de Chemnitz). I, 1846.

Cet auteur (p. 324) admet sept formes, et, sous le nom d'*arbustorum*, donne la figuration pl. LVII.

Fig. 4-5, de l'*Helix Jetschini* d'Ulicny.

Fig. 6-7, d'une forme picéenne de l'*Helix cirsiiphila*.

Fig. 8-9, de l'*Helix hypnicola*, Mabille.

Clessin, *Deutsche Exc. Moll.* (2^e fasc. 1876), donne (fig. 86) sous le nom d'*arbustorum*, et (fig. 88), sous celui de *trochoidalis* [non Roffiaen], la représentation d'une forme conoïde appartenant à l'*Helix Feroeli* (Bourguignat); puis (fig.

87), sous l'appellation de *depressa*[1], l'*Helix Repellini* de Charpentier; enfin (fig. 89), l'*Helix rudis* de Mulhferldt.

Dans la seconde édition des *Deutsche excursions Mollusken* (2e fasc. 1884), le même auteur (p. 183), sous le nom d'*arbustorum* (fig. 105), et sous celui de *trochoidalis* (fig. 107), reproduit l'*Helix Feroeli*, et, sous l'appellation de *depressa* (fig. 106), l'*Helix Repellini;* enfin donne (fig. 108), sous celle de *Stendtneri*, la même *rudis*, représentée (fig. 89) dans la première édition.

Dans son nouvel ouvrage des *Mollusken Oesterreich-Ungarns* (2e fasc. 1887), Clessin (p. 171), sous le nom d'*Arionta arbustorum*, fait représenter à titre de variétés :

Fig. 82, l'*Helix styriaca*, de Frauenfeld;
Fig. 83, l'*Helix Stentzi*, sous le nom de *rudis;*
Fig. 84, l'*Helix alpicola* de Charpentier;
Fig. 85, l'*Helix Jetschini* d'Ulicny.

Enfin, il décrit (p. 175), comme Espèce spéciale (fig. 86) l'*Helix æthiops* (Bielz) de Transylvanie.

Quant aux auteurs anglais tels que Gray[2], Lov. Reeve[3], Thomas Brown[4], Forbes et Hanley[5],

---

[1] Clessin rapporte à tort à cette *depressa* les fig. 4-5 (pl. LVII des Helix de la 2e édit. de Chemnitz), parce que ces figures représentent l'*Helix Jetschini* d'Ulicny.

[2] Manual Shells (2e édit. Turton), 1840, p. 137, pl. III, fig. 25.

[3] Moll. British isles, 1863, p 63.

[4] Conch. Great-Brit., 1845, pl. V, fig. 25-28.

[5] British Moll., IV, 1853, p. 48, pl. CXV, fig. 5-6.

Jeffreys[1], etc., ils ont fait figurer, sous le nom d'*arbustorum*, des formes qui toutes doivent rentrer dans la série de l'*Helix cirsiiphila* de Mabille, ce qui dénote la fréquence de cette Hélice en Angleterre.

Avant de passer aux descriptions des différentes formes spécifiques du groupe des *arbustorum*, nous croyons de toute utilité d'exposer la question des *Xatarti*, *Canigonensis* et *Camprodunica*.

Boubée, dans la première édition de son *Bulletin d'histoire naturelle de la France* (Moll.), p. 36, n° 57[2], et, dans sa seconde édition, exacte reproduction de la première (p. 25, n° 57, décembre 1834), a signalé, sous le nom de *Canigonensis*, de la base du pic du Canigou, une Hélice caractérisée par une « coquille *globuleuse*, *presque fragile*, striée, couverte d'un épiderme verdâtre, dépourvu de tout système de coloration, mais seulement orné d'une raie brune, peu marquée sur la carène[3] du dernier tour, qui est à peu près arrondi ».

Ainsi la *Canigonensis* a une forme *globuleuse*, à test fragile. Nous avons vu dans la collection de notre Secrétaire général des types de cette Espèce venant de Boubée. Ces types, de Saint-Martin du Canigou, sont conformes en tous points aux signes distinctifs accusés dans la description.

---

[1] British Conchology, 1862, p. 188.

[2] En date du 1er juillet 1833.

[3] En employant le mot « *carène* » à la place du mot « *périphérie* », Boubée s'est servi d'une expression impropre, puisque cet auteur reconnaît que le « tour est à peu près rond ».

Jusqu'à présent, pas d'hésitation, pas de confusion, mais où commence la confusion, c'est à partir du travail du pharmacien Farines.

Cet auteur, sous le nom de *Xatarti* (Bull. Soc. philom. Perpignan, I, 1835, p. 65), a publié une diagnose qui ne concorde ni avec sa description, ni avec les deux figurations qu'il a données sur deux planches différentes.

Sur la première planche, éditée pour le volume des Bulletins, on remarque une *Helix Xatarti* (fig. 7-9 dans le vrai sens) *globuleuse*, *à spire très convexe*, à ouverture *hémisphérique* et sans perforation. Cette Hélice est la *Canigonensis* de Boubée.

Sur la seconde planche, exécutée pour le tirage à part, l'Espèce (figurée 7-9 en sens inverse) est autre chose. C'est une forme *globuleuse-conoïde*, à tours bien convexes, à *perforation ouverte* à ouverture *semi-ovalaire* inclinée dans un sens de gauche à droite. Cette forme est incontestablement dissemblable de celle de la planche primitive.

Si l'on se met à étudier la diagnose et la description de la *Xatarti*, dans le désir de sortir de l'embarras, on tombe dans un autre bien plus grand. La diagnose ne concorde ni avec la description, ni avec les figurations des deux planches.

En effet, dans la diagnose, les mots « *orbiculato-conoidea* » et « *umbilicata* » (cette expression est soulignée) conviennent aux figures de la planche du tirage, mais ceux de « *subdepressa* » et « *apertura subrotunda* » ne peuvent plus convenir.

Dans la description, l'ouverture devient « *semiovale* » et la spire qualifiée « *quoique un peu convexe* » n'est plus conoïde.

Le pharmacien Farines, en écrivant, devait avoir sous les yeux plusieurs formes distinctes, et il a pris à l'une et à l'autre des caractères, qui, en se contredisant, ont amené un salmigondis difficile à comprendre[1].

D'après cela, à quelle forme doit-on conserver le nom de *Xatarti?*

Nous croyons que c'est à l'Hélice *conoïde* et *perforée*, reproduite (en sens inverse) sur la planche du tirage à part, puisque l'Hélice de la planche primitive est la *Canigonensis.*

Les bévues du pharmacien Farines ont eu une certaine influence sur le travail, fort consciencieux du reste, que notre collègue, M. P. Fagot, a publié sur les Hélices pyrénéennes du groupe de l'*Helix arbustorum* (1879).

D'après ce travail, il semble résulter que, sous le nom de *Xatarti*, les *Canigonensis* et *Xatarti* sont restées confondues, et que, sous celui de *Canigonica*, se trouve décrite l'Hélice que Kobelt a depuis fait connaître sous le nom de *Camprodunica.*

En résumé, il y a trois formes distinctes :

1° Une *globuleuse*, à test mince. *H. Canigonensis* de Boubée ;

---

[1] Companyo (Hist. nat. Pyr. Orient., III, p. 442, 1863) et Massot (Enum. Moll. Pyr.-Orient., p. 46, 1872) ont fait les mêmes confusions.

2° Une *conoïde*, *perforée*, à test solide. *H. Xatarti* de Farines ;

3° Enfin une *déprimée*, à spire peu convexe. *H. Camprodunica* de Kobelt.

Il résulte de là que puisque le mot *Canigonica* s'applique à la *Camprodunica*, il ne peut pas être employé pour la *Canigonensis*, dont, néanmoins, nous conservons le nom, tout défectueux et tout antiréglementaire qu'il est, pour ne pas compliquer encore une situation déjà trop compliquée.

Le groupe « *arbustorum* » comprend les formes suivantes, réparties en huit séries :

A

Arbustorum.
Trochoidalis.
Alpicola [1].
Picea [2].

B

Thamnophila.
Dravica.

C

Hypnicola.
Canigonensis [3].

D

Albulana.
Feroeli.
Vibrayana.
Xatarti [4].

E

Musdorfensis.
Nazarina.
Illusana.
Themita.

F

Styriaca.
Jetschini.
Knitteli.
Repellini [5].

---

[1] Et alpestris, alpinula, subalpina, Baylei et elaphra.

[2] Et cirsiiphila.

[3] Et Xatarti [pars] de Farines.

[4] Xatarti [altera pars] de Farines.

[5] Planospira de Gras.

Camprodunica[1].
Corneoliformis.

G

Stentzi[2].

Trachia[3].

H

Æthiops.
Wittmanni.
Fagoti.

Nous n'avons pas compris dans cette liste les variétés de coloration que l'on trouve signalées, à chaque pas, dans les auteurs, telles que les variétés : *marmorata*, *isterica*, *morbosa*, *calcarea*, *Doriæ*, *luctuosa*, etc., et les nombreuses moquineries, telles que les *Draparnaudia*, *Poiretia*, *Boissieria*, *Thomasia*, *rufescens*, *albinos*, *fusca*, *flavescens*, etc., parce qu'elles n'ont aucune importance. Nous avons laissé également de côté les variétés *turgidula* de Wood, *depressa* de Scholtz, et *Helix gothica* de Linné, parce que nous n'avons pu parvenir à leur connaissance.

Dans nos descriptions, nous avons omis à dessein de signaler, chez chacune des formes spécifiques, les striations pour ne pas faire de trop fréquentes répétitions, parce qu'à peu de chose près le mode de striations est à peu près le même. Nous n'avons appelé l'attention sur les striations que lorsqu'il nous a paru que cela était nécessaire.

Le groupe des formes « *arbustorum* » est répandu dans toute l'Europe de l'Est à l'Ouest, du Nord au Midi, sauf dans les presqu'îles Hellénique, Italique et Hispanique, où les formes n'existent seulement que dans ces chaînes de Montagnes qui limitent ces pays vers le Nord.

---

[1] Canigonica de Fagot.

[2] Rudis de Muhlferldt, Sendtneri de Clessin.

[3] Aberrata de Ziégler.

A. LES ARBUSTORÉENNES

Cette série comprend les formes voisines du type, à spire globuleuse, plus ou moins élancée.

HELIX ARBUSTORUM

Helix arbustorum, *Linné*, Syst. nat. (éd. X, 1758). p. 771, et *Draparnaud*, Hist. Moll. Fr., p. 88, pl. v, fig. 18, et *Rossmässler*, Iconogr., I, 1835, fig. 4.

Coquille à perforation recouverte, globuleuse, à spire *élevée obtusément acuminée*, sous une apparence subconico-ventrue. Test solide, subopaque, brillant, luisant, orné de fines striations que viennent couper des linéoles spirales encore plus délicates. Coloration marron, avec une bande plus foncée supéro-périphériale et tachetée (sauf sur les tours supérieurs) de nombreuses fascies ou marbrures jaunâtres irrégulières. Cinq à six tours convexes, à croissance régulière, bien qu'un tant soit peu accélérée, séparés par une suture assez profonde. Dernier tour rond, fortement descendant à l'insertion. Ouverture oblique, échancrée, hémisphérique dans un sens légèrement incliné, et entourée par un péristome blanc, bordé, épais, dilaté et bien réfléchi sur tout le contour.

Bord columellaire épanoui au sommet en une dilatation recouvrant l'endroit ombilical. — Haut., 18-19; diam., 20; haut. et larg. ouv., 10 millim.

L'*Helix arbustorum* existe typique dans un grand nombre de localités en Europe. Nous la connaissons principalement de Suède, de Danemark (sans habitat précis), de Buxton, près Manchester (Angleterre), des bords du Danube, à Musdorf, près Vienne (Autriche), des environs de Lucerne, de Stanstadt, sur le lac des Quatre-Cantons, et de Martigny (Suisse), de la Grande-Chartreuse, dans l'Isère (France), et même du val d'Oglio, à une altitude de 2 000 à 2 500 mètres, sur le Monte Tonato, dans les Alpes lombardes.

Cette Espèce varie peu. Nous avons, néanmoins, constaté quelques variations de peu d'importance dans sa coloration et dans sa taille, qui est parfois un peu supérieure à celle que nous venons d'indiquer.

Ce qui distingue notamment l'*arbustorum* de toutes les autres formes de son groupe, c'est sa spire élevée, obtusément acuminée ; c'est son ouverture relativement peu ample, exactement hémisphérique, aussi haute que large; c'est sa forme globuleuse, élancée, dont la hauteur est à peu de chose près égale au diamètre,

Cette Espèce est très exactement représentée dans Draparnaud (pl. v, fig. 18) et dans Rossmässler (fig. 4 de l'Iconographie)

HELIX TROCHOIDALIS

Helix trochoidalis, *Servain.* (Helix arbustorum, var. trochoidalis, *Roffiaen*, in : Ann. Soc. malac. Belgique, III, 1868, p. 69, pl. I, fig. 2. — Non Helix arbustorum, var. trochoidalis de *Clessin*, Deutsche exc. Moll., fig. 88, 1876 et [2e édit.], fig. 107, 1884, qui, sous cette appellation, a représenté l'Helix Feroeli.)

Férussac (Hist. Moll.. pl. XXIX, 1820, fig. 1-2) a donné la figure d'une *trochoidalis* anormale.

Coquille imperforée (perforation recouverte), de forme *trochoïdale*, à spire plus élevée que chez la précédente et à tours moins gros. Test plus solide, plus opaque. Coloration jaunâtre, avec une bande marron très foncée et des marbrures peu apparentes. Striations un peu plus accentuées. Six à sept tours convexes, à croissance régulière. Suture peu profonde, sauf au dernier tour. Sur certains exemplaires où les tours sont scalariformes, la suture est naturellement enfoncée. Dernier tour bien rond, descendant à l'insertion. Ouverture oblique, de petite taille, hémisphérique, bien blanche à l'intérieur, avec la bande se détachant en marron, et entourée par un péristome blanc, plus robuste et réfléchi dans un sens moins plan. Bord columellaire plus épais, dilaté sur la perforation et dont la dilatation, au lieu de s'appliquer sur la perforation sous l'apparence d'une mince callosité, se prolonge en descendant le long du bord, en le rendant plus volumineux. Haut., 20; diam., 19; haut. et long. ouv., 8 millim.

Le type a été rencontré à Andeer (Suisse). Nous connaissons cette Espèce de Saint-Jean-de-Maurienne, en Savoie.

Cette Hélice est remarquable par sa forme turbinée, plus haute que large, par le peu d'ampleur de son ouverture et par son péristome dilaté et dont la réflexion, moins plane, est plus en forme d'entonnoir.

HELIX ALPICOLA

Helix alpicola, *Charpentier*, Moll. Suisse, p. 6, 1837. Helix alpestris, *Ziegler*, mss, teste *Rossmâssler*, Iconogr. I, 1835, p. 57, et V-VI, 1837, fig. 297 B. — Helix subalpina *Hartmann*, mss, et Helix alpinula, *Hartmann*, Gaster. Schweiz, p. 57, 1844. — Helix arbustorum, var. Baylei, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. II, 1855, p. 123. — Helix elaphra, *Mabille*, Diagn. test. nov. p. 5, 1883 (ext. Bull. Soc. philom. Paris, 1883).

L'*alpicola* type est une Espèce de petite taille, globuleuse, à spire relativement élevée, obtusement subacuminée, arrondie, ou parfois un peu subconoïde (*alpinula*, *elaphra*). Test solide, opaque, ou un peu transparent (*subalpina*), ou bien encore très mince, presque pellucide (*alpinula*, *elaphra*). Striations bien accusées. Coloration jaunâtre avec une bande marron, sans marbrures ou avec marbrures (*alpinula*, *elaphra*). Six tours convexes, à croissance régulière jusqu'au dernier où elle est un peu plus accélérée. Suture prononcée. Dernier tour globuleux-arrondi, assez descendant à l'insertion. Ouverture oblique, échancrée, hémisphérique, entourée par un péristome blanc, épais, bordé et bien réfléchi (*alpicola*), ou parfois assez mince et peu dilaté (*alpinula*, *elaphra*). Bord columellaire dilaté, recouvrant ordinairement la perforation. Haut., 14; diam., 17; haut. et long. ouv., 8 millim. Chez la forme *alpinula* (*elaphra*), le diamètre est un peu moindre, ce qui donne à la coquille une apparence un peu plus turbiforme.

Cette Hélice est une Espèce essentiellement alpestre; elle vit dans les hauts pâturages des chaînes de montagnes de l'Europe, où on l'a constatée en Suède, en Angleterre, en Autriche, en Suisse, en France (Dauphiné, Jura, Auvergne) et dans les Alpes lombardes et tyroliennes.

L'*alpicola*, constante dans sa petite taille, offre, suivant qu'on la rencontre sur des montagnes calcaires ou granitiques, une grande variation dans la solidité de son test, variation sans importance inhérente au mode d'habitat.

HELIX PICEA

Helix picea, *Ziegler*, mss. teste *Rossmâssler*, 1835. — Helix arbustorum, var. fusca, *Rossmâssler*, Iconogr., I, 1835, p. 57, et V-VI, 1837, fig. 297 D[1].

---

[1] C'est à tort, à notre sens, que Rossmässler rapporte à cette Espèce l'*Helix Wittmanni*, de Zawalsky. Cette forme est une Hélice différente, de la série des *Vitrinoïdes*.

Le type de cette Espèce est exactement représenté dans Férussac (Hist. Moll., pl. xxvii ^{A} [1822], fig. 10). La figure (297 ^{D}) donnée par Rossmassler est moins typique. La spire n'est pas assez élancée.

Cette Espèce, remarquable par sa surface, d'une couleur de poix (de là son nom), possède, suivant le sol plus ou moins calcaire ou siliceux où elle vit, un test opaque ou transparent, sans pour cela varier dans ses caractères spécifiques essentiels.

C'est une Hélice rappelant par l'ensemble de sa forme et de ses contours l'*arbustorum*, mais s'en distinguant notamment par une spire moins haute, moins obtusément arrondie-acuminée, et par ses tours plus ventrus.

Il convient de rapporter à la *picea*, à titre de variété B (var. bene colorata), l'Helix cirsiphila de *Mabille* (Diagn. test. nov. p. 12, mai 1883[1]) qui ne diffère aucunement de cette Hélice, si ce n'est par sa coloration, qui est celle de l'*arbustorum*.

Cette *cirsiiphila* est la forme la plus commune et la plus répandue en Europe, c'est celle qui se trouve figurée dans presque tous les ouvrages, sous le nom d'*arbustorum*.

La fréquence de cette variété soulève une question.

Le type *picea*, caractérisé par un test mince de couleur de poix, est fort rare. On ne le rencontre que çà et là dans les montagnes granitiques de Carynthie, de Suisse et de France; il est comme une exception ; tandis que la *cirsiiphila* est la forme la plus répandue et la plus abondante. En un mot, la *cirsiiphila* se trouve partout, la *picea* presque nulle part ; dans ce cas, ne serait-il pas préférable, malgré son manque d'antériorité, d'accorder à cette variété la priorité spécifique ?

---

[1] Extrait des Bull. Soc. philom. de Paris, 1883.

B. LES SPHÉRIQUES

Les deux Hélices de cette série, les seules que nous connaissions pour le moment, sont des formes si exactement globuleuses, qu'elles ont l'apparence de petites boules.

HELIX THAMNIVAGA

Helix thamnivaga, *Mabille*, Not. malac., p. 4, oct. 1883 (ext. Bull. Soc. philom. Paris, 1883).

Coquille imperforée, ventrue dans toutes ses parties, en un mot globuleuse-sphérique, offrant une spire obtuse-arrondie, relativement elevée. Test subtransparent, d'un fauve marron plus ou moins foncé avec une bande plus sombre et des marbrures d'un ton jaunacé. Six tours peu convexes, tout en paraissant ventrus dans leur ensemble, à croissance régulière, sensiblement accélérée à partir de l'avant-dernier tour, enfin séparés, entre les tours supérieurs, par une suture presque superficielle. Dernier tour gros, volumineux, bien ventru inférieurement, en somme exactement cylindrique et offrant, à l'insertion, une direction descendante tantôt lente, tantôt assez brusque et prononcée. Ouverture oblique, fortement échancrée, hémisphérique et, malgré tout, un tant soit peu plus haute que large. Péristome blanc, fortement bordé à l'intérieur et médiocrement réfléchi. Bord columellaire dilaté au sommet et recouvrant la perforation.— Haut., 18; diam., 20; haut. ouv., 12; larg., 11 1/2 millim.

Le type vit dans les Vosges, aux environs de Plombières. Nous connaissons encore cette Hélice des détritus de l'Ill, près Mulhouse (Haut-Rhin) et du Danemark, d'où elle nous a été adressée par le Dr Mörch, sans indication précise de localité.

C'est d'après des échantillons types provenant de l'auteur, échantillons dont nous avons vérifié l'exactitude spécifique sur les types qui ont servi à la diagnose, que nous avons basé notre description. Nous signalons le fait, parce que si l'on vient à comparer la diagnose originale avec celle que nous donnons en ce moment, l'on pourrait être étonné des différences notables qui existent entre elles.

HELIX DRAVICA

Helix dravica, *Servain*, spec. nov.

Coquille imperforée, globuleuse-subsphérique, par suite d'une notable extension du dernier tour sur le côté droit, ce qui rend le contour un peu moins exactement sphéroïde. Spire arrondie, en forme de dôme, composée de tours convexes-tectiformes ne formant aucune convexité saillante.

Test subtransparent, d'une coloration violacée claire, avec une bande violacée et des marbrures blanchâtres. Six tours peu convexes, à croissance régulière, accélérée notamment à partir du dernier tour, séparés par une suture superficielle, sauf vers l'ouverture où elle paraît assez profonde. Dernier tour bien rond, ventru, fortement descendant à l'insertion. Ouverture oblique, peu échancrée, de forme cylindrique un tant soit peu subovalaire, avec des bords marginaux convergents et relativement peu écartés. Péristome blanc, épaissi à l'intérieur et médiocrement réfléchi. Bord columellaire peu dilaté au sommet et, malgré tout, recouvrant l'endroit de la perforation, qui est sensiblement concave — Haut., 17; diam., 21; haut. ouv., 10 1/2; larg., 11 millim.

Détritus des fossés du fort d'Esseg, sur la Drave (Slavonie).

Cette Hélice se distingue de la précédente par sa coloration violacée, par sa forme un peu moins exactement sphérique par suite d'une plus grande extension, sur le côté dextre, du dernier tour; par sa spire plus ronde, encore plus en forme de dôme; par son dernier tour un peu moins développé en hauteur, plus descendant à l'insertion; par son ouverture moins échancrée, d'une forme sphérique subovalaire et un tant soit peu plus large que haute (c'est l'inverse chez la *thamnivaga*); par ses bords marginaux convergents et moins écartés.

C. LES GLOBULEUSES

Les *globuleuses*, bien qu'elles n'offrent aucun caractère particulier bien saillant, méritent néanmoins d'être placées dans une série spéciale, parce qu'elles ne peuvent prendre place ni parmi les *sphériques*, ni parmi les *conoïdes*, les *anguleuses*, ou les *déprimées*, etc. ; elles ont un cachet à part. Nous ne connaissons que les deux formes suivantes.

HELIX HYPNICOLA

Helix hypnicola, *Mabille*, Diagn. test. nov., p. 7, 1882 (ext. Bull. Soc. Philom. Paris, 1882).

Coquille perforée ou imperforée (suivant les échantillons), de forme globuleuse, malgré tout paraissant dans son ensemble un tant soit peu subdéprimée. Test solide, moyennement épais, médiocrement brillant, d'une coloration jaune ou roussâtre, sans marbrures, orné seulement d'une bande marron ordinairement étroite et qui, parfois, fait défaut. Spire bien convexe-arrondie, assez saillante au sommet, ce qui la rend d'une obtusité moins prononcée. Cinq à six tours peu convexes, à croissance lente et régulière jusqu'au dernier tour où elle est un tant soit peu plus accélérée, quoique d'une façon peu sensible. Suture superficielle entre les supérieurs, bien accusée vers l'ouverture. Dernier tour arrondi, descendant à l'insertion. Ouverture médiocrement oblique, subhémisphérique. Péristome blanc, épaissi intérieurement, peu réfléchi et rectiligne à son contour supérieur. Bord columellaire assez robuste, bien dilaté au sommet, et dont la dilatation souvent ne recouvre pas la perforation.—Haut., 13-14; diam., 17-18; haut. ouv., 8 1/2; larg., 9 millim.

Le type de cette Espèce a été rencontré assez abondamment dans la partie septentrionale de l'Islande, où il vit sous les mousses, le long des cours d'eau. Nous connaissons également cette Hélice bien typique des sommets du mont Cenis, en Savoie, et, en Suisse, de la vallée du glacier de Rosenlaui, dans l'Oberland. Les échantillons de Suisse et de Savoie sont bien semblables, sous tous les rapports, à ceux de l'Islande.

Nous ferons pour cette Espèce la même observation que celle que nous avons faite au sujet de la *thamnivaga.* Les caractères que nous venons d'énoncer ne cadrent pas, en tous points, avec ceux de la diagnose originale, bien que nous puissions affirmer que notre description a été basée sur des échantillons types.

HELIX CANIGONENSIS

Helix canigonensis, *Boubée*, in. Bull. Hist. Nat. Fr.-Moll. p. 36, n° 57, 1883, et (2e édit.) p. 25, n° 57, 1834. (Helix Xatarti, fig. 7-9 de la planche des Bull. Soc. philom. Perpignan, 1835. — Non, Helix Xatarti, fig. 7-9[1] de la planche du tirage à part, qui est la vraie Xatarti; — Nec

---

[1] Figurée en sens inverse.

Helix Canigonica, *Fagot* [Esp. pyr. gr. arbust. p. 4, 1879], qui est l'Helix Camprodunica, de *Kobelt*, Iconogr. [n. folge], fig. 108, 1883.)

Coquille imperforée, globuleuse, à spire convexe-arrondie, notablement proéminente. Test mince, transparent, très brillant, fortement striolé, d'une teinte uniforme d'un marron verdâtre ou roussâtre, avec une bande peu apparente, qui souvent fait défaut, et offrant, à la place de marbrures, quelques fascies plus claires sur les striations les plus saillantes. Cinq à six tours convexes, à croissance régulière, bien qu'un peu accélérée, séparés par une suture relativement assez profonde. Dernier tour volumineux, bien rond, assez brusquement défléchi à l'insertion. Ouverture oblique, échancrée, presque exactement hémisphérique, entourée par un péristome blanc, bien bordé et réfléchi. Bord columellaire dilaté au sommet, et recouvrant l'endroit de la perforation qui est légèrement convexe. Haut., 14; diam., 19; haut. et long. ouv., 10 millim.

Abondante à Saint-Martin du Canigou, dans les Pyrénées-Orientales.

Cette Hélice se distingue de la précédente non seulement par son test plus mince, plus transparent, plus brillant, plus strié, par sa coloration différente, mais encore par sa croissance spirale régulière et accélérée dès le sommet, par son dernier tour un peu plus volumineux, plus brusquement descendant à l'insertion, et notamment par son bord péristomal plus dilaté et bien réfléchi sur tout son contour.

D. LES CONIQUES

Les formes de cette série sont représentées par des coquilles de belle taille, à spire tout à fait pyramidale (*albulana*), ou conique (*Feroeli*, *Xatarti*), ou déprimée-conoïde et obtuse-arrondie vers le sommet (*Vibrayana*), caractérisées, en outre, par une croissance spirale lente et bien régulière (*albulana*), ou normalement accélérée (*Vibrayana*, *Xatarti*), ou bien d'abord lente, puis rapide au dernier tour (*Feroeli*); par une ouverture hémisphérique aussi haute que large (*Feroeli*) ou semi-oblongue-arrondie (*albulana*), ou bien encore nettement semi-oblongue (*Vibrayana*, *Xatarti*); par un dernier tour subanguleux à l'origine, puis cylindrique à l'ouverture (*albulana*), ou déprimée avec un renflement circumombilical (*Vibrayana*), ou enfin bien rond (*Feroeli*).

Les formes de cette série vivent habituellement dans les endroits frais le long des cours d'eau.

HELIX ALBULANA

Helix albulana, *Bourguignat*, in sched. 1883.

Coquille de forme tout à fait trochoïde, à spire élancée, nettement pyramidale, offrant, en dessous, une convexité relativement peu prononcée, comparée au développement trocho-pyramidal de la région supérieure. Test très brillant, peu transparent, assez résistant, à coloration *arbustoréenne*. Six tours subconvexes, parfois presque méplans-tectiformes, à croissance régulière et même sensiblement serrée. Suture peu profonde, presque superficielle entre les tours supérieurs. Dernier tour, fortement descendant à l'insertion, subdéprimé à l'origine et comme obscurément subanguleux, puis devenant tout à fait rond vers l'ouverture; celle-ci, très oblique, semi-oblongue-arrondie dans un sens incliné de gauche à droite, est entourée par un péristome blanc, assez fortement réfléchi. Bord columellaire légèrement dilaté au sommet et réfléchi sur l'endroit de la perforation, qui est faiblement concave. Haut., 20; diam., 24; haut. ouver., 11; larg., 12 millim.

Le type à Arcis-sur-Aube, sur les bords de l'Aube, et sur les bords du Danube, à Musdorf, près Vienne (Autriche).

Cette Espèce, malgré sa forme trochoïde, ne peut être assimilée ni avec l'*Helix trochoidalis* de Roffiaen, ni avec les variétés *trochoidalis* et *conoidea*, signalées dans les travaux de MM. Clessin, Westerlund et autres auteurs.

HELIX FEROELI

Helix Feroeli, *Bourguignat*, in sched, 1883 (Helix arbustorum, var. conoidea, *Westerlund*, Exp. crit. Moll. Suède, 1871, p. 42, et Helix arbustorum, var. conoidea et trochoidalis [non Roffiaen], *Clessin*, exc. moll. [2e fasc., 1876], fig. 86

et 88, et [2^e édit. — 2^e fasc., 1884] fig. 105 et 107).

Comme il existe plusieurs Hélices publiées sous le nom de *conoidea*, cette appellation, quoique antérieure à celle de *Feroeli*, ne peut être adoptée.

Cette Espèce, assez exactement représentée dans les deux éditions de l'ouvrage de Clessin, que nous venons de citer dans la synonymie, est une coquille conoïde qui se distingue de l'*albulana* : par sa spire non trocho-pyramidale, mais simplement coniforme; par ses tours assez convexes, à croissance moins régulière (croissance assez lente jusqu'au dernier tour, puis prenant au dernier un développement plus considérable, ce qui donne à ce dernier tour un aspect plus volumineux); par son dernier tour cylindrique, relativement plus gros; par son ouverture plus ronde (aussi haute que large) et un peu moins oblique par suite de son bord supérieur moins avancé en avant et de son bord columellaire moins reculé en arrière ; par son bord columellaire, moins dilaté à son sommet, ne recouvrant pas entièrement l'endroit de la perforation.

En somme, chez cette Hélice, l'on remarque une disproportion assez sensible entre le développement du dernier tour et celui des tours supérieurs. Chez l'*albulana*, la croissance et le développement s'offrent très réguliers du sommet à l'ouverture.

L'*Helix Feroeli* (haut., 18; diam., 22; haut. et larg. ouv., 11 millim.) possède six tours et un test des plus variable au point de vue de la coloration.

Tantôt orné d'une bande brune ou marron, avec de nombreuses marbrures d'un ton plus clair, tantôt sans bande, ce test, de la teinte jaunacée, passe à une nuance cuivrée, ou à une coloration d'un jaune pâle ou verdâtre, sans bande ni marbrures.

Le type se trouve en Danemark et en Suède. Nous ignorons l'habitat exact des échantillons de ces pays, qui proviennent du docteur Morch. Nous le connaissons encore des environs du Konig-see, en Bavière, des bois du Roth-see et des alentours de Kussnacht, près de Lucerne, en Suisse; de Buxton, près Manchester, en Angleterre; enfin, en France, de la Grande-Chartreuse (Isère) et d'Arcis-sur-Aube (Aube).

HELIX VIBRAYANA

Helix Vibrayana, *Servain*, spec. nov.

Cette Espèce, moins conoïde que la précédente, est une forme plus déprimée, dont la région supérieure, tout en ayant une apparence subconique, est plus obtuse-arrondie vers le sommet. Ses tours, au nombre de 5-6, légèrement convexes, à croissance bien régulière, offrent une accélération plus rapide, avec une suture assez profonde. Le dernier tour, légèrement comprimé, possède, en dessous, autour de l'endroit de la perforation, un renflement sensible qui, par suite d'un étranglement vers le bord columellaire, se termine sous la forme d'une gibbosité très émoussée. L'ouverture très oblique, semi-oblongue, est la plus allongée des Hélices de ce groupe. Le bord péristomal fort, épais, blanc, est largement réfléchi. Le bord columellaire est faiblement dilaté au sommet quoiqu'il recouvre presque entièrement l'endroit de la perforation, qui est assez concave. Haut., 17; diam., 24; haut. ouv., 10; larg., 13 mill.

Cette Hélice, chez laquelle la coloration est également variable, se rencontre sur les bords de l'Aube, à Dienville, ainsi qu'à Arcis-sur-Aube, et sur ceux de l'Ill, près Mulhouse (Haut-Rhin). Nous la connaissons encore des alentours du Konig-see, en Bavière.

HELIX XATARTI

Helix Xatarti, *Farines,* Desc. coq. Pyr. Orient. p. 6 (pars) et pl. unique, fig. 7 à 9 (en sens inverse), 1834. (Non Helix Xatarti *Farines*, représentée fig. 7 à 9 [en vrai sens] sur la planche des Bull. Soc. philom. Perpig., 1834, parce que c'est l'Helix Canigonensis de Boubée[1].)

La vraie *Xatarti* est une Hélice perforée, de forme globuleuse, à spire conoïde. Son test solide offre une coloration d'un jaune verdâtre mouchetée de quelques marbrures et ceinte d'une bande foncée. Ses six tours convexes, à croissance régulière bien qu'accélérée, sont séparés par une suture profonde. Son ouverture oblique, d'une forme semi-ovalaire dans un sens incliné de gauche à droite est entourée par un péristome blanc médiocrement évasé, dont les bords marginaux sont convergents. Haut., 18; diam., 19; haut, ouv., 8, larg., 12 millim.

---

[1] Non Helix Canigonica de Fagot, 1879, qui est la Camprodunica de Kobelt, 1883.

Environs de Prats-de-Mollo, dans les Pyrénées-Orientales.

Cette Espèce, pour sa taille, est la plus haute des formes de cette série.

E. LES ANGULEUSES

Les quatre formes, comprises dans cette série, sont caractérisées par un dernier tour offrant une angulosité assez accentuée qui finit ordinairement par s'amoindrir aux abords de l'ouverture; par une forme peu haute, à spire convexe ou subconoïde; par une ouverture hémisphérique, sauf chez la *themita*, remarquable par sa bouche allongée-oblongue à bords presque parallèles; par un péristome très dilaté et réfléchi (*Musdorfensis*) ou obtus peu évasé (*Nazarina*, *themita*), ou bien aigu et bordé seulement à l'intérieur (*illusana*).

HELIX MUSDORFENSIS

Helix Musdorfensis, *Servain*, spec. nov.

Espèce subdéprimée-globuleuse, convexe, un tant soit peu subconoïde en dessus, bien convexe en dessous, anguleuse à son dernier tour (angulosité s'effaçant presque vers l'ouverture). Coloration jaune-brunâtre sans bande, avec quelques marbrures seulement. Cinq à six tours à peine convexes en dessous, à croissance régulière, puis plus rapide à partir du dernier, qui devient de plus en plus ample, globuleux et développé vers l'ouverture, et qui offre supérieurement, vers l'insertion, une direction descendante, puis légèrement ascendante. Suture peu profonde. Ouverture oblique, très ample, hémisphérique, aussi haute que large, entourée par un péristome blanc, fortement et largement réfléchi. Bord columellaire très dilaté au sommet (dilatation recouvrant entièrement l'endroit ombilical), puis sensiblement contracté, non réfléchi et ne devenant réfléchi seulement que vers la base. Haut., 16 1/2; diam., 21; haut. et long, ouv., 11 millim.

Bords du Danube, à Musdorf, près de Vienne (Autriche).

HELIX NAZARINA

Helix Nazarina, *Bourguignat*, in sched., 1883.

Belle Espèce nettement anguleuse au dernier tour (angulosité se faisant sentir jusqu'à l'ouverture, bien qu'à un degré moindre), convexe-arrondie et très obtuse en dessus, également convexe en dessous. Test, sans marbrures, d'une coloration d'un beau jaune paille avec une bande marron foncé. Six tours médiocrement convexes, à croissance régulière bien qu'assez accélérée, séparés par une suture étroite, tout en étant assez profonde. Dernier tour anguleux, convexe en dessus et en dessous, descendant à l'insertion. Ouverture oblique, semi-ronde, entourée d'un péristome blanc, obtus, peu évasé et rectiligne supérieurement. Bord columellaire robuste, bien dilaté, recouvrant aux trois quarts l'endroit ombilical. Haut., 16; diam., 20; haut. et long. ouv., 10-11 millim.

Le type dans les alluvions de la Loire, au-dessus de Saint-Nazaire (Loire-Inférieure). Bords de l'Ill, près Mulhouse (Haut-Rhin).

Chez cette Espèce, la croissance est régulièrement et normalement accélérée des sommets à l'ouverture, tandis que chez la *Musdorfensis*, régulière d'abord, elle ne devient sensiblement rapide qu'à partir du dernier tour; de plus, ce dernier tour, chez la *Musdorfensis*, est moins anguleux, plus ventru et plus développé que celui de la *Nazarina;* l'ouverture, chez cette dernière, entourée d'un péristome obtus, peu évasé, est moins ample que celle de la *Musdorfensis*, qui possède un péristome largement évasé et réfléchi. Le bord columellaire est également dissemblable chez les deux Espèces.

HELIX ILLUSANA

Helix Illusana, *Servain,* spec. nov.

Coquille obscurément subanguleuse, convexe-subconoïde en dessus, convexe en dessous, avec un dernier tour subdéprimé, obscurément subanguleux (angulosité disparaissant à l'ouverture). Test élégamment cerclé par une bande marron foncé se détachant sur un fond d'une nuance pâle jaunacée, moucheté de marbrures plus claires. Six tours peu convexes, à croissance régulière, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour subdéprimé, arrondi vers l'ouverture, très faiblement descendant à l'insertion. Ouverture oblique, semironde. Péristome aigu, non évasé ni réfléchi, mais fortement bordé à l'intérieur. Bord columellaire robuste, triangulairement dilaté au sommet et ne recouvrant pas la perforation qui reste ouverte. Haut., 15; diam., 20; haut. et larg. ouv., 10 mill.

Alluvions de l'Ill, près Mulhouse (Haut-Rhin).

Cette Espèce, subanguleuse, est très remarquable par son péristome rectiligne non réfléchi, bordé seulement à l'intérieur, et par son bord columellaire, à réflexion trianguliforme, ne recouvrant pas la perforation ombilicale.

HELIX THEMITA

Helix themita, *Mabille*, Not. Malac., p. 5, oct. 1883 (ext. Bull. Soc. philom. Paris 1883).

Coquille imperforée (perforation recouverte), de forme déprimée, conoïde en dessus, peu convexe en dessous. Test d'une teinte de suie. Cinq à six tours convexes, à croissance rapide, séparés par une suture prononcée. Dernier tour développé, non ou à peine descendant à l'insertion, peu convexe en dessous. Ouverture oblique, de forme semi-oblongue, à bords (supérieur et inférieur) assez parallèles. Péristome épais, obtus, non réfléchi, seulement un peu patulescent et intérieurement blanc. Haut., 12-15; diam., 22 millim.

Environs d'Utrecht (Hollande); alentours de Bourg, dans le département de l'Ain.

La forme très oblongue de l'ouverture, non moins que ses bords (sup. et inf.) aperturaux presque parallèles, distingueront toujours suffisamment cette Espèce des autres de ce groupe, Espèces qui toutes possèdent des ouvertures hémisphériques.

F. LES DÉPRIMÉES

Les Espèces de cette série, à l'exception des *Camprodunica* et *corneoliformis*, sont de forte taille ; toutes sont remarquables par leur spire déprimée, à convexité obtuse-arrondie plus ou moins accentuée, sauf chez la *Repellini*, où la convexité spirale a une légère tendance à la forme subconoïde. Chez les « *déprimées* » l'ouverture est plus ou moins hémisphérique ou semi-ovale (*Styriaca*, *Jetschini*, *Knitteli*), ou semi-oblongue (*Repellini*, *Camprodunica*), ou oblongue-allongée avec bords (sup. et inf.) subparallèles (*corneoliformis*).

HELIX STYRIACA

Campylæa Styriaca, *Frauenfeld*, in sched., et Helix arbustorum, var. styriaca, *Frauenfeld*, in : *Kobelt*, iconogr. fig. 988 (mauvaise), 1875 et *Clessin*, Moll. Oest-Ung. p. 171, fig. 82 (bonne), 1887.

Coquille orbiculaire, à spire déprimée néanmoins convexe, remarquable par son dernier tour suivant presque dès son origine une direction très lentement descendante, ce qui donne au contour de l'avant-dernier sur le dernier une certaine apparence de prédominance. Test brillant, assez transparent, d'une belle teinte d'ocre moucheté de marbrures plus claires et ceint ou non ceint d'une bande plus foncée. Spire très déprimée. Cinq tours et demi convexes, à croissance accélérée, surtout à partir du dernier. Suture profonde. Dernier tour déprimé, subarrondi à l'ouverture, assez fortement défléchi vers l'insertion. Ouverture médiocrement oblique (bien que le bord columellaire soit fortement rétrocédent), semi-ovalaire, à péristome blanc, bien réfléchi, sauf à la partie supérieure où il l'est un peu moins. Bord columellaire de taille médiocre, recouvrant plus ou moins la perforation, qui parfois reste bien ouverte. Haut., 14-16; diam., 22-24; haut. ouv., 11-12; larg., 12-13 millim.

Cette Espèce, qui vit en Styrie (Steiermark), se rencontre également bien typique aux environs de Salzburg (Autriche), d'où nous la possédons.

HELIX JETSCHINI

Helix Jetschini, *Servain*. (Helix arbustorum, var. Jetschini, *Ulicny*, Beitr. Moll. fauna Mähren, p. 7, 1887, et *Clessin*, Moll. Oest.-Ung., fig. 85, 1887 [non *Kobelt*, Iconogr., fig. 107, qui est l'Helix æthiops, nec fig. 106 qui est l'Helix Feroeli], voir ci-dessus p. 389).

Coquille ventrue-déprimée, presque aussi convexe en dessus qu'en dessous, à spire arrrondie très obtuse. Coloration d'un ton d'ocre brunâtre peu brillant, avec bande et marbrures. Cinq tours et demi, médiocrement convexes, à croissance régulière, quoique assez rapide. Suture relativement profonde. Dernier tour gros, arrondi, peu descendant à l'insertion. Ouverture moyennement oblique, subhémisphérique. Péristome blanc, bordé et médiocrement dilaté-réfléchi. Bord columellaire réfléchi au sommet sur l'endroit de la perforation. Haut., 17; diam., 23; haut. ouv., 11; larg., 12 millim.

Cette Hélice, signalée en Moravie aux environs de Tœplitz, a été rencontrée également en Autriche, aux alentours de Salzburg, et dans les détritus du Danube, à Musdorf, près de Vienne. Les échantillons de ces localités sont d'une taille un tant soit peu supérieure à celle des individus de Moravie.

Cette Espèce, très reconnaissable à sa forme ventrue-déprimée, presque aussi convexe en dessus qu'en dessous, et à spire bien arrondie, en dôme, se distingue notamment de la précédente par sa croissance régulière, par son dernier tour non lentement descendant dès son origine, par son avant-dernier tour ne présentant pas, sur le dernier, ce contour prédominant qui caractérise la *Styriaca*, par son dernier tour plus gros, mieux arrondi, non déprimé; par son ouverture de forme différente.

HELIX KNITTELI

Helix Knitteli, *Bourguignat*, in sched., 1883.

Coquille ventrue, globuleuse tout en offrant une apparence de dépression, aussi convexe en dessus qu'en dessous, à spire très obtuse en forme de dôme, caractérisée, en outre, par un dernier tour présentant une direction descendante lente à partir de presque la moitié de sa circonvolution, sans pour cela donner à l'avant-dernier une apparence de prédominance. Test assez mince, transparent, d'une belle coloration d'ocre passant au ton rouge cuivré avec bande et marbrures. Six tours, les supérieurs à peine convexes, à croissance accélérée. Suture peu prononcée entre les supérieurs. Dernier tour gros, volumineux, rond, lentement descendant supérieurement (descente s'accentuant à l'insertion). Ouverture suboblique, hémisphérique. Péristome blanc, assez délicat, médiocrement réfléchi. Bord columellaire fluet, dilaté au sommet et recouvrant la fente ombilicale. Haut., 19; diam., 25; haut. et larg. ouv., 13 millim.

Environs de Salzburg (Autriche).

Si d'un côté, par sa forme obtuse-globuleuse, à spire arrondie en dôme, cette Hélice se rapproche de la *Jetschini*, d'un autre côté, par la direction lentement descendante de son dernier tour, elle s'en éloigne pour se rapprocher de la *Styriaca*; néanmoins, la *Knitteli* ne peut être confondue avec la *Styriaca*, dont la spire, très surbaissée, est peu convexe, parce que, chez cette dernière, la descente du dernier tour commence dès l'origine, tandis que la descente, chez la *Knitteli,* ne se fait sentir à peine qu'à moitié de la circonvolution.

HELIX REPELLINI

Helix Repellini, *Charpentier* in sched, et *Locard,* Prodr. malac. Fr. p. 59, 1882. (Helix planospira [non Lamarck]), *Albin Gras*, Moll. Isère, pl. III, fig. 11, 1840; Helix arbustorum, var. depressa, *Held*, in : *Pfeiffer*, g. Helix (2^e édit. Chemnitz), p. 325. (Exclud. fig. 4 et 5 de la pl. LVII), 1846, et *Clessin*, Deutsche exc. moll. p. 155, fig. 87, 1876, et (2^e édit. 2^e fasc., 1884) p. 185, fig. 106.

Coquille déprimée, à spire surbaissée, tout en ayant une apparence un tant soit peu subconoïde. Test épais, quoique un peu transparent, brillant, d'un brun olivâtre ou d'un ton ocracé foncé, avec des marbrures plus claires et une bande marron. Six tours peu convexes, à croissance régulière, quoique un peu accélérée. Suture prononcée. Dernier tour légèrement comprimé, subarrondi, étranglé vers le bord péristomal. Ouverture semi-oblongue faiblement méplane à la base. Péristome blanc, robuste, bien dilaté-réfléchi. Bord columellaire dilaté au sommet (dilatation ne recouvrant qu'un tiers de la perforation qui reste ouverte). Haut., 17; diam., 26; haut. ouv., 12; larg. 14 mill.

Cette forme, très distincte des précédentes paraît spéciale aux Alpes dauphinoises. Environs de Bourg-d'Oisans; col du Lautaret entre la Grave et

Briançon; Embrun; vallée de Gueyras, notamment à Abriès; col de la Traversette au mont Viso, etc.; néanmoins cette Hélice a encore été retrouvée en Piémont, dans la haute vallée du Pô, et, en Suisse, aux alentours de Stanstadt, sur le lac des Quatre-Cantons.

HELIX CAMPRODUNICA[1]

Helix camprodunica, *Kobelt*, Iconogr. (n. folge), I, p. 37, fig. 108, 1883.

Cette Espèce, qu'un grand nombre d'auteurs ont considérée comme une *arbustorum*, est une Hélice subdéprimée, tout en gardant une allure un peu ventrue, plus convexe en dessous qu'en dessus, où se montre une spire surbaissée, néanmoins un tant soit peu subconoïde à sommet obtus. Test solide, brillant, d'une teinte marron, le plus souvent sans marbrures, et ceint d'une bande marron. Cinq tours médiocrement convexes à croissance régulière un tant soit peu accélérée à partir du dernier tour. Suture assez profonde. Dernier tour subcomprimé, arrondi vers l'ouverture où il offre un étranglement, enfin, assez fortement défléchi à l'insertion. Ouverture oblique, semi-oblongue. Péristome blanc, relativement épais et bien dilaté. Bord columellaire réfléchi au sommet et recouvrant plus ou moins la perforation, qui parfois reste ouverte. Haut., 12; diam., 19; haut. ouv., 9; larg., 11 millim.

---

[1] Il convient de rapporter à cette Hélice la description donnée par M. P. Fagot (Esp. Pyr. gr., H. arbust., p. 4, 1879) sous le nom de *Canigonica*.

Le type se trouve communément sur le versant espagnol aux environs de Camprodon. Nous le connaissons des montagnes de Mont-Louis, dans les Pyrénées-Orientales.

Cette espèce, d'une taille constante, plus petite que celle des précédentes, ne peut être assimilée à aucune d'elles; elle est très fidèlement représentée (fig. 108) dans les suites à l'Iconographie de Rossmassler.

HELIX CORNEOLIFORMIS

Helix corneoliformis, *Servain*. (Helix arbustorum, var. corneoliformis, *Lessona*, Moll. viv. Piemonte, p. 49, pl. IV, fig. 11, 1880).

Cette Espèce, dont nous ne connaissons que la figuration donnée par le docteur Lessona, est une forme déprimée, surbaissée en dessus, plus convexe en dessous. Son test jaunacé, avec des marbrures d'un ton plus pâle, est ceint d'une bande marron. Son dernier tour, dont le maximum de la convexité paraît supérieur, est convexe en dessous avec un certain aplatissement à la base, et offre, en outre, à l'insertion, une brève déflexion assez brusque. L'ouverture, échancrée, est très oblongue, et ses bords (sup. et inf.), légèrement rectilignes, présentent une certaine apparence de parallélisme. C'est, avec la *themita*, la seule Espèce qui montre ce caractère. Le péristome blanc, épaissi, est moyennement dilaté; enfin, la perforation ombilicale est largement ouverte. Haut., 12; diam., 24; haut. ouv., 8; larg., 12 millim.

D'après Lessona, cette Hélice resssemble à certaines variétés de l'*Helix zonata*.

La *corneoliformis* vit, en Piémont, au pied du mont Viso, dans la haute vallée du Pô, à une altitude de 2 270 mètres.

G. LES ABERRANTES

Les Espèces de cette série, très remarquables par leur coloration, par la ténuité de leur test et le mode de leurs côtes lamelleuses, sont surtout caractérisées par le grand développement de leur dernier tour, développement qui leur donne un cachet si particulier, qu'elles paraissent comme des formes aberrantes du groupe de l'*arbustorum*. Les deux formes connues de cette série sont tout à fait alpestres.

HELIX STENTZI[1]

Helix Stentzi, *Servain* (Helix arbustorum, var. Stentzi, *Rossmassler*, Iconogr., I, 1835, p. 572, fig. 78 [coquille mal représentée, vue en dessus avec l'animal]; Helix rudis, *Muhlferldt*, teste *Rossmassler*, 1837, et Helix arbustorum, var. rudis, *Rossmassler*, Iconogr., V et VI, 1837, fig. 297 E, seulement [figure bien typique], et *Clessin*, Deutsche Exc. Moll. [2e fasc. 1876] fig. 89 [var. à bouche plus arrondie], et [2e édit., 2e fasc., 1884], fig. 108 [reproduction de la 1re édit.], et Helix arbustorum, var. Sendtneri, *Clessin*, Moll. Oest.-Ung. [2e fasc., 1887] p. 172 [non figurée].)

---

[1] Hélice des Alpes tyroliennes, dédiée à Stentz.

Cette Hélice, très exactement représentée dans l'Iconographie (fig. 297 E) de Rossmassler, est une Espèce de moyenne taille, déprimée, à perforation assez ouverte et à spire peu élevée dans un sens un tant soit peu subconoïde. Test mince, transparent, brillant, rude au toucher, grâce à de forts sillons lamelleux se détachant en jaune assez clair sur un fond roussâtre ordinairement sans bande, passant, vers les tours supérieurs, en une teinte blanchâtre, interrompue de flammules foncées. Cinq à six tours, médiocrement convexes, à croissance accélérée, notamment au dernier et séparés par une suture accentuée. Dernier tour relativement grand et développé, subcomprimé, bien qu'assez arrondi, descendant à l'insertion et assez défléchi. Ouverture oblique, médiocrement échancrée, de forme subarrondie-oblongue, allongée dans un sens incliné-descendant. Péristome blanchâtre, délicat, bordé intérieurement, rectiligne supérieurement et patulescent dans le reste de son contour. Bord columellaire dilaté-réfléchi à son sommet relativement robuste et dont la dilatation ne recouvre pas la perforation. Bords marginaux convergents, moyennement distants. Haut., 13; diam., 17; haut. ouv., 8; larg., 10 millim.

Espèce répandue dans la région des Alpes tyroliennes et lombardes, où elle vit vers les sommités des montagnes.

HELIX TRACHIA

Helix trachia, *Bourguignat*, in sched, 1875 (Helix aberrata[1], *Ziegler*, teste *Clessin*, 1887; Helix arbustorum, var. rudis[2], *Clessin*, Moll. Oest.-Ung. [2e fasc., 1887], p. 172, fig. 83; Helix stentzi[3], de quelques auteurs.)

Cette Hélice, parfaitement reproduite (fig. 83) dans l'ouvrage de Clessin, mentionné ci-dessus, est une Espèce d'une taille plus grande (haut., 17; diam., 24; haut. ouv., 11; larg., 15 millim.) que la précédente, d'une forme relativement plus déprimée, à spire moins élevée, et caractérisée notamment par un énorme développement de son dernier tour, par conséquent par une ouverture bien plus grande et plus oblongue.

Cette Espèce diffère encore de la *Stentzi* par ses costulations moins fortes, moins saillantes, par sa spire simplement convexe-arrondie et non subconoïde, par son dernier tour offrant, à l'insertion, une direction descendante peu prolongée, par son ouverture moins oblique, par son péristome plus robuste et plus patulescent.

Cette forme se rencontre également sur les sommités des Alpes tyroliennes et lombardes. Nous la connaissons notamment d'Agordo, dans la vallée de la Piave (Alpes de la province de Brescia).

---

[1] Non Helix aberrata, *Souleyet*, in : Rev. zool., p. 101, 1841, qui est un Streptaxis.

[2] Non Helix rudis de *Muhlferldt*, in : Rossmässler, 1837, qui est l'Helix Stentzi de Rossm., 1835 ; Nec Helix arbustorum, var. rudis, Clessin, Exc. Moll., fig. 89, 1876, et (2e édit.) fig. 108, 1884.

[3] Non Helix Stentzi, Servain, qui est l'Espèce précédente.

H. LES VITRINOÏDES

Les trois Espèces, comprises dans la série des vitrinoïdes, sont des Hélices à test tout à fait mince, transparent, d'une extrême délicatesse, et caractérisées par une coloration uniforme olivâtre. Ces Espèces, avec les deux précédentes, sont les formes qui s'éloignent le plus du type *arbustorum*.

HELIX ÆTHIOPS

Helix æthiops, *Bielz*, Malac. Siebenburg. In : Verh. Mittheil. Siebenb., IV, p. 70 (nomen) 1853 et *Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., IV, 1859, p. 269. (Arionta æthiops, *Clessin,* Moll. Oest.-Ung. [2e fasc., 1887], p. 175, fig. 86.)

Coquille de forme subglobuleuse-déprimée, à spire peu élevée, très obtusément convexe, offrant en dessous une perforation à moitié recouverte par la dilatation du bord columellaire. Test mince, délicat, vitrinoïde, transparent, d'une teinte uniforme olivâtre, parfois très foncée, et sillonné par de petites côtes pliciformes peu régulières, émoussées et plus ou moins accentuées. Six tours faiblement convexes, à croissance régulière jusqu'au dernier, où elle paraît un peu plus accélérée, enfin, séparés par une suture prononcée, le long de laquelle on remarque des stries fines ressemblant à des radiations. Dernier tour arrondi, tout en étant subdéprimé, très faiblement descendant à l'insertion[1]. Ouverture médiocrement oblique, échancrée, subhémisphérique[2], entourée par un bord péristomal mince, délicat, rectiligne, néanmoins parfois légèrement patulescent. Bord columellaire ténu, dilaté au sommet sous la forme d'une petite languette triangulaire. Bords marginaux assez distants. Haut., 13; diam., 20; haut. ouv., 8, larg., 10 millim.

Hauts pacages (2 000 mèt.) des montagnes de Transylvanie.

HELIX WITTMANNI

Helix Wittmanni, *Zawadsky*, mss.

Rossmassler (Iconogr., V-VI, 1837, p. 5) a mentionné, en synonymie de la *picea*, une Espèce dont les caractères n'ont pas l'air de convenir à la vraie *picea* de Ziégler (voir ci-dessus, p. 380).

Cette *Helix Wittmanni*, en effet, d'après Pfeiffer[3], qui a suivi le même errement, est : « tenuissima, papyracea, olivacea, unicolor vel unifasciata, rugoso-plicata; » c'est-à-dire offre un test d'une grande ténuité, mince comme une pelure d'oignon, d'une teinte uniforme olivâtre, parfois ceint d'une bande et sillonné, en outre, par des stries pliciformes assez saillantes pour rendre la surface comme rugueuse.

---

[1] Sur quelques exemplaires, la direction descendante est nulle.

[2] D'après la figure 86 de Clessin, l'ouverture paraît un peu trop oblongue.

[3] Monogr. Hel viv., I, 1848, p. 340.

Ces caractères ne conviennent nullement aux Espèces de la première série, à laquelle appartient la *picea*, mais s'accordent bien, au contraire, avec ceux qui caractérisent les formes de la série des vitrinoïdes.

Cette *Wittmanni* (haut., 13 ; diam., 20 millim.), que nous ne connaisssons malheureusement pas, doit être une Espèce spéciale, voisine soit de l'*Æthiops*, soit de la *Fagoti*. On la connaît de Russie, où elle a été trouvée dans le gouvernement de Wolhynie.

HELIX FAGOTI

Helix Fagoti, *Bourguignat*, in : *Locard*, Prod. malac. Fr., p. 60 et 306, 1882.

Coquille de taille médiocre, d'une forme globuleuse-déprimée, à spire arrondie peu élevée, et à perforation recouverte. Test mince, fragile, transparent, ressemblant à une pelure d'oignon, même si mince qu'il est pour ainsi dire élastique, enfin sillonné par des côtes pliciformes, émoussées, grossières, malgré tout pas aussi saillantes que celles de l'Espèce précédente. Coloration d'une teinture uniforme olivâtre, sans bande ni marbrures. Cinq tours assez convexes, à croissance régulière jusqu'au dernier où elle devient un tant soit peu plus rapide, séparés par une suture assez profonde. Dernier tour arrondi, offrant, à l'insertion, une direction descendante peu prononcée. Ouverture oblique, échancrée, hémisphérique. Péristome rectiligne, très fragile, à peine subpatulescent à la base. Bord columellaire relativement assez fort et bien réfléchi sur la perforation. Haut., 10; diam., 15; haut. ouv., 7; larg., 7 millim. 1/2.

Costa-Bona, près la source du Tech, dans les hauts pâturages des Pyrénées-Orientales.

Cette Hélice se distingue de l'*Æthiops* par sa taille moindre, par sa forme un peu plus globuleuse, par son dernier tour plus rond, par son ouverture plus exactement hémisphérique, par sa perforation recouverte, etc.

En somme, vingt-sept formes spécifiques composent, à notre connaissance le groupe « *arbustorum* ». Toutes ces formes, bien qu'ayant un air de parenté, grâce au mode de leurs striations et à leur apparence de coloration, n'en sont pas moins très distinctes les unes des autres, et offrent entre elles autant de dissemblance qu'il en existe entre les Hélices des groupes *planospira*, *lactea*, *strigella*, *hispida*, *heripensis*, etc., etc. Ces vingt-sept formes ont, en réalité, une valeur spécifique égale à celle de chacune des Espèces de ces groupes.

L'Espèce, en définitive, telle que la comprennent les anciens malacologistes, est un mythe. Il n'y a que des formes sélectées sous l'influence des milieux et sous celle du mode vital, formes qui, néanmoins, doivent être élevées au rang spécifique pour le besoin des classifications zoologiques et la connaissance de la répartition des êtres.

Bull. Soc. Malac. France. VI. Juin 1889.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Ancey (C.-F.). Étude sur la faune malacologique des îles Sandwich 171
Bourguignat. Mélanidées du lac Nyassa, suivies d'un aperçu comparatif de la faune malacologique de ce lac avec celle du grand lac Tanganika 1
Euthyme (le frère). Description de quelques Espèces nouvelles de la faune marine exotique 259
Fagot (Paul). Note sur quelques Cyclostomes siciliens . 165
Florence (le frère). Mollusques de la montagne de Notre-Dame des Anges, chaîne des Maures (Var). 325
Gourdon (Maurice). Contributions à la faune malacologique de l'Aragon 315
Jousseaume (le Dr F.) Espèces nouvelles des environs d'Aden, suivies d'un aperçu sur la faune malacologique de la Péninsule arabique. 345
Locard (Arnould). Revision des Espèces françaises appartenant au genre Mytilus 83
— Matériaux pour servir à l'histoire de la malacologie française (5e suite). 283
Mabille (Jules). Description du nouveau genre Chlorostracia 309
Sayn (Gustave). Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Drôme (2e partie). . 67
Servain (le Dr Georges). Des différentes formes spécifiques du groupe de l'Helix arbustorum. 363

TABLE DES NOMS D'ESPÈCES
ET
DES APPELLATIONS SYNONYMIQUES [1]

Pages.
Achatina gracilis, Benson . . . 358
Achatinella amœna, Pfeiffer . . . 235
— auriculata, *id.* . . . 211
— cerea, *id.* . . . 217
— Chamissoi, *id.* . . . 216
— lurida, *id.* . . . 228
— obeliscus, *id.* . . . 229
— Petitiana, *id* . . . 227
— pusilla, *id.* . . . 220
Acicula Isseli, Jickeli . . . 360
Acme Dupuyi, Paladilhe . . . 75
— fusca, Dupuy . . . 75
Adeorbis striatus, Chenu . . . 292
Amnicola Nyassana, Bourguignat . . . 36
— Stanleyi, *id.* . . . 35
Ampullaria gradata, Smith . . . 36
— ovum, Peters . . . 36
— purpurea, Jonas . . . 36
Ancylus lacustris, Muller . . . 68
— simplex, Bourguignat . . . 67
Arion Euthymeanus, Florence . . . 326
— hortensis, Férussac . . . 326
Arionculus Mortilleti, Lessona . . . 326
Arionta æthiops, Clessin . . . 407

---

[1] Sauf les *quatre cents* appellations tanganikiennes, spécifiques ou synonymiques, insérées dans ce volume, de la page 41 à la page 65.

Pages.

Auricula owaihiensis, Chamisso. 24
— nucleus, Férussac 361
— sinistrorsa, Chamisso 212
— subula, Quoy et Gaymard 360
Auriculella amœna, Hartmann. 235
— ambusta, Pease 214
— armata, Mighells. 213
— auricula, Pfeiffer 211
— brunnea, Smith 223
— cerea, Pfeiffer 217
— Chamissoi, *id.* 216
— crassula, Smith 224
— diaphana, *id.* 219
— expansa, Pease 226
— jucunda, Smith 236
— lurida, Pfeiffer 228
— obeliscus, *id.* 229
— patula, Smith 215
— perpusilla, *id.* 220
— Petitiana, Pfeiffer 227
— pulchra, Pease 214
— pumicata, Pfeiffer 234
— pusilla, *id.* 220
— sinistrorsa, Ancey 213
— solida, Gulick 236
— solidissima, Smith. 236
— tenella, Ancey. 232
— tenuis, Smith 230
— triplicata, Pease. 234
— umbilicata, Ancey 232
— uniplicata, Pease 222
— Westerlundiana, Ancey. 218
Balea castanea, Adams 228
— Newcombi, Pfeiffer. 229
Belgrandia marginata, Paladilhe 343
Buccinum acicula, Muller. 341

Pages.
Buccinum palustre, Muller 70
— peregrum, id. 69, 369
— truncatulum, id. 71, 343
Buliminus arabicus, Westerlund. 247
— eryx, id. 354
— fallax (pars), Jickeli. 356
— Forskali, Beck. 354
— fragosus, id. 354
Bulimus adanicus, Jousseaume. 344, 355
— Adenensis, Pfeiffer. 359
— albatus, id. 358
— Arnouldi, Fagot 322
— auricula, Pfeiffer. 211
— Bruguieri, Bourguignat. 355
— candidus, Deshayes 354
— cerealis, Paladilhe 356
— Ducoureti, Bourguignat. 359
— Forskali, Pfeiffer. 354
— fragosus, id. 354
— gracilis, Hutton 358
— Hedjazicus, Bourguignat 355
— heliocaus, id. 346, 355
— indicus, Pfeiffer 358
— insularis, Albers. 359
— Yemenensis, Paladilhe. 355
— Yemenicus, Bourguignat. 355
— Kursiensis, id. 356
— labiosus, Brugnière 355
— latireflexus, Reeve. 354
— Locardi, Bourguignat. 321
— lucidissimus, Paladilhe 359
— Maharasicus, Bourguignat 346
— Marebiensis, id. 356
— micraulaxus, id. 354
— obscurus, Draparnaud 340
— Owaihiensis, Pfeiffer 211

Pages.
Bulimus pumicatus, Mighels. 234
— ragius, Jousseaume. 347, 356
— Sabæanus, Bourguignat 355
— Samavaensis, Mousson 356
— Sennaaricus, Bourguignat. 356
— Soleilleti, *id.* 359
— tristis, Jay 36
— vermiformis, Paladilhe. 356
Bulla fontinalis, Linnæus. 71
Burtonia alata, Bourguignat 39
Bythinia Sebethina, H. Blanc 76
— Stanleyi, Smith 36
— tentaculata, Gray 76
Cæcilianella acicula, Bourguignat, ... 341
— Isseli, Paladilhe 360
Cælestele arabica, Bourguignat 358
— Isseli, *id.* 358
— Paladilhiana, Nevill. 358
Campylæa styriaca, Frauenfeld 397
Carychium tridentatum, Bourguignat 342
Cassidula labrella, Pfeiffer 361
— nucleus, Morch. 361
Catinella explanata, Pease 257
— rubida, *id* 257
Charopa Baldwini, Ancey. 176
— capillata, *id.* 175
— fornicata, *id.* 177
— Kawaiensis, *id.* 174
— tiara, *id.* 175
Chlorostracia Bocourti, Mabille. 311
— Bourguignati, *id.* 313
— Jousseaumei, *id.* 312
Circulus carinulatus, Locard 300
— costulatus, *id.* 297
— striatus, Monterosato. 292
— striatus (pars), Locard. 297

Pages.
Circulus strictus, Locard . . . 304
Conulus callopisticus, *id.* . . . 337
Corbicula astartina, Prime . . . 37
— astartinella, Bourguignat . . . 38
— Giraudi, *id.* . . . 38
— Nyassana, *id.* . . . 37
Cyclostoma clathratulum, Sowerby . . . 361
— clausum, *id.* . . . 361
— clausum, var. B. Pfeiffer . . . 362
— elegans, — Draparnaud . . . 74
— ischuraulaxum, Fagot . . . 167
— multisulcatum, Potiez et Michaud . . . 165
— patulum, Draparnaud . . . 74
— polysulcatum, Potiez et Michaud . . . 167
— siculum, Sowerby . . . 169
— tenellum, *id.* . . . 169
Cyclostrema striata, Dollfus . . . 292
— striatum, Granger . . . 292
Cyrena astartina, Martens . . . 37
— radiata, Smith . . . 37
Delphinula Duminyi, Requien . . . 292
Digoniaxis Bourguignati, Jousseaume . . . 348, 357
Endodonta apiculata, Ancey . . . 188
— binaria, Pease . . . 189
— Fricki, *id.* . . . 186
— lamellosa, Morch . . . 186
— laminata, Pease . . . 188
— rugata, *id.* . . . 187
Ennea Isseli, Paladilhe . . . 357
Ferussacia subcylindrica, Bourguignat . . . 340
Francesia scalaris, Paladilhe . . . 358
Frickelia amœna, Ancey . . . 235
Georgia clausa, Bourguignat . . . 361
— yemenica, *id.* . . . 362
Gulnaria Monnardi, Hartmann . . . 68
Helicella subrutila, H. et A. Adams . . . 208

Pages.
Helicolimax major, Férussac (père) 335
Helisiga fragilis, Gray 255
Helix aberrata, Ziegler 406
— aculeata, Müller. 339
— Adolphi, Pfeiffer 339
— æthiops, Bielz 407
— alata, Pfeiffer. 191
— albata, Férussac 358
— Albulana, Bourguignat 388
— alpestris, Ziegler 379
— alpicola, Charpentier 379
— alpinula, Hartmann. 379
— aperta, Born 337
— arbustorum, Linneus 376
— — var. baylei, Moquin-Tandon 379
— — var. conoidea, Westerlund. 389
— — var. corneoliformis, Lessona. 403
— — var. depressa, Held 401
— — var. fusca, Rossmassler 380
— — var. Jetschini, Ulicny 398
— — var. rudis, Rossmassler 404
— — var. *id.* Clessin. 406
— — var. Sendtneri, Clessin. 407
— — var. Stentzi, Rossmassler. 404
— — var. Styriaca, Frauenfeld 397
— — var. trochoidalis, Roffiaen 378
— — var. *id.* Clessin. 389
— aspersa, Müller. 337
— auricularia, Linneus. 68
— binaria, Pfeiffer 189
— calœca, Bourguignat 320
— Campoensis, Fagot 321
— Camprodunica, Kobelt. 402
— Canigonensis, Boubée 386
— capillata, Pease. 175
— Chamissoi, Pfeiffer 201

Pages.
Helix cicercula, Pfeiffer . . . 205
— cirsiiphila, Mabille . . . 381
— complanata, Linneus . . . 73
— conspurcata, Draparnaud . . . 340
— contorta, Linneus . . . 71
— *id.* Férussac . . . 181
— cornea, Linneus . . . 72
— corneoliformis, Servain . . . 403
— cryptoportica, Gould . . . 195
— crystallina, Müller . . . 386
— decussatula, Pease . . . 184
— depressiformis, *id.* . . . 173
— desertella, Jickeli . . . 353
— diaphana, Studer . . . 336
— distans, Pease . . . 185
— Dravica, Servain . . . 383
— elaphra, Mabille . . . 379
— exæquata, Gould . . . 209
— (microcystis) exequata, Pfeiffer . . . 209
— exserta, Pfeiffer . . . 90
— Fagoti, Bourguignat . . . 409
— Feroeli, Bourguignat . . . 389
— fornicata, Gould . . . 177
— fragosa, Férussac . . . 354
— Fricki, Pfeiffer . . . 186
— hylonomia, Bourguignat . . . 320
— hypnicola, Mabille . . . 385
— hystricella, Pfeiffer . . . 183
— hystrix, Mighels . . . 182
— illusana, Servain . . . 395
— illuviosa, Nevill . . . 340
— intercarinata, Mighels . . . 181
— Jetschini, Servain . . . 398
— jugosa, Pfeiffer . . . 178
— *id.* var. rubiginosa, Mighels . . . 179
— Kawaiensis, Pfeiffer . . . 174

Pages.
Helix Knitteli, Bourguignat . . . 400
— lamellosa, Férussac . . . 186
— laminata, Pease . . . 188
— lapicida, Linneus . . . 320
— limosa, *id.* . . . 69
— misella, Férussac . . . 197
— montivaga, Fagot . . . 321
— Musdorfensis, Servain . . . 393
— Nazarina, Bourguignat . . . 394
— nemoralis, Linneus . . . 338
— Newcombi, Pfeiffer . . . 190
— nitidula, Draparnaud . . . 335
— nucleus, Gmelin . . . 361
— obscura, Müller . . . 340
— Panescorsi, Bérenguier . . . 340
— pauxillus, Gould . . . 193
— picea, Ziegler . . . 380
— planospira, Albin Gras . . . 401
— prostata, Ancey . . . 173
— pygmæa, Draparnaud . . . 339
— Repellini, Charpentier . . . 401
— rotundata, Müller . . . 339
— rubella, Bourguignat . . . 338
— rubiginosa, Gould . . . 179
— rudis, Muhlferldt . . . 404
— rugata, Pease . . . 187
— rupestris, Draparnaud . . . 321
— Sandwicensis, Pfeiffer . . . 193
— septemspiralis, Razoumowsky . . . 74
— setigera, Gould . . . 182
— stagnalis, Linneus . . . 68
— stellula, Pfeiffer . . . 182
— Stentzi, Servain . . . 404
— stiparum, Rossmässler . . . 339
— Styriaca, Frauenfeld . . . 397
— subalpina, Hartmann . . . 379

Pages.
Helix subcylindrica, Linneus 340
— suberina, Bérenguier 338
— subrutila, Mighels 208
— subtilissima, Gould 194
— tentaculata, Linneus 76
— thamnivaga, Mabille 382
— themita, *id.* 396
— tiara, Mighels 175
— Tohenica, Bourguignat 353
— trachia, *id.* 406
— trochoidalis, Servain 378
— vermiculata, Müller 337
— Vibrayana, Servain 391
— vortex, Linneus 73
— Wittmanni, Zawadsky 408
— Xatarti, Farines 392
Hyalinia Baldwini, Ancey 192
— crystallina, Morch 336
— diaphana, Reinhardt 336
— nitidula, Morch 336
— pauxillus, Ancey 193
— pseudo-hydatina, Westerlund 336
— Stæchadica, Locard 335
— Sandwicensis, Ancey 193
Iberus pauxillus, H. et A. Adams 194
Isthmia muscorum, Bourguignat 342
Krynickillus brunneus, Mabille 330
— Hanryanus, Florence 330
Læmodonta affinis, Jickeli 361
— amplicata, *id.* 361
— granum, *id.* 360
— oblonga, *id.* 360
Lanistes affinis, Smith 36
— Nyassanus, Dohrn 37
— ovum, *id.* 36
— purpureus, *id.* 37

Pages.
Lanistes solidus, Smith 37
Lartetia Burgundica, Locard 78
— Fagoti, Sayn 78
— Garnieri, *id.* 76
— subcylindrica, *id.* 79
— Sayni, Fagot 80
Lepas simplex, Buc'hoz 67
Limax agrestis, Linneus 332
— brunneus, Draparnaud 330
— cinereo-niger, Wolf 332
— gagates, Draparnaud 330
— nucleus, Martyn 361
— modestus, Florence 333
— sylvaticus, Draparnaud 332
Limicolaria albata, Bourguignat 358
— Bourguignati, Paladilhe 358
Limnæa auricularia, Dupuy 69
— canalis, Villa 69
— corviformis, Bourguignat 70
— corvus, Dupuy 70
— limosa, Moquin-Tandon 69
— Monnardi, Lallemant et Servain 68
— Natalensis, Krauss 33
— palustris, Fleming 70
— peregra, Dupuy 70, 342
— stagnalis, Lamarck 68
— truncatula, Moquin-Tandon 71, 343
— vulgaris, C. Pfeiffer 69
Limneus auricularius, Draparnaud 68
— palustris, *id.* 70
— pereger, *id.* 69, 342
— truncatulus, Jeffreys 71
Meladomus affinis, Bourguignat 36
— Nyassanus, *id.* 37
— olivaceus, H. et A. Adams 36
— ovum, Bourguignat 36

Pages.

Meladomus purpureus, Bourguignat 36
— solidus, *id.* 37
Melampus Ehrenbergianus, Morelet. 360
— erythreus, *id.* 360
— fasciatus, *id.* 360
— granum, *id.* 360
— Massauensis, Ehrenberg 360
Melania fasciolata, Lamarck 5
— nodicincta, Dohrn 6
— Nyassana, Smith 13
— polymorpha, *id.* 8, 9, 10, 11
— pupiformis, *id.* 12
— Simonsi, *id.* 7
— tuberculata, Bourguignat. 5, 362
— turritispira, Smith 25, 27
Melanoides fasciolata, Olivier 362
Microcystis Abeillei, Ancey 199
— Baldwini, *id.* 204
— Chamissoi, *id.* 201
— cicercula, *id.* 205
— *id.* var. Boettgeriana, Ancey. 206
— cryptoportica, Ancey 195
— exequata, *id.* 209
— Hartmanni, *id.* 198
— indefinita, *id.* 203
— misella, *id.* 197
— oahuensis, *id.* 202
— perlucens, *id.* 207
— platyla, *id.* 196
— plicosa, *id.* 200
— subrutila, *id.* 208
— subtilissima, *id.* 208
Micronyassia egregia, Bourguignat. 27
— Giraudi, *id.* 28
— singularis, *id.* 29
— Smithi, *id.* 26

Pages.
Micronyassia turritospira, Bourguignat 25
Milax gagates, Gray 330
— Pacomei, *id.* 326
Modiola solida, Martin 155
Murex enissodus, Euthyme 263
— goniophorus, *id.* 259
— oligacanthus, *id.* 269
Mytilaster minimus, Monterosato 149
— *id.* (pars) *id.* 152
— solidus, *id.* 155
Mytilus abbreviatus, Lamarck 111
— afer, Gmelin 118
— Africanus, Chemnitz 118
— Baldi, Brusina 143
— Blondeli, Martin 152
— confusus, Chemnitz 142
— crispus, Cantraine 142
— cylindraceus, Requien 152
— *id.* Marion 158
— denticulatus, Renieri 142
— dilatatus, Gray 93
— edulis, Linnæus 123
— *id.* Hidalgo 93, 99, 115
— *id.* Forbes et Hanley 102
— *id.* var. incurvata, Brown 138
— Galloprovincialis, Larmarck 93
— *id.* Philippi 102
— *id.* var. herculea, Monterosato . . . 88
— glocinus, Locard 107
— herculeus, *id.* 88
— incurvatus, Pennant 138
— lineatus, Gmelin 142
— *id.* Monterosato 143
— lithophagus, Stossich 155
— Marioni, Locard 159
— minimus, Poli 148

Pages.
Mytilus pelecinus, Locard 98
— petasunculinus, *id.* 115
— pictus, Born 118
— retusus, Lamarck 129
— solidus, Monterosato 155
— spathulinus, Locard 134
— trigonus, *id.* 102
— ungulatus, Risso 93
— *id.* Donovan 98
— violaceus, Kuster 107
— vulgaris, Da Costa 123
Nanina Chamissoi, Pfeiffer 201
— cicercula, *id.* 205
— exæquata, Gray 209
— exserta, Pfeiffer 190
— misella, H. et A. Adams 197
— pusilla, Gray 194
— subrutila, *id.* 208
Nerita elegans, Müller 74
— fluviatilis, Linnæus 81
— piscinalis, Müller 81
— tuberculata, *id.* 5, 362
— vivipara, *id.* 76
Nyassella acuminata, Bourguignat 22
— arenaria, *id.* 20
— episema, *id.* 22
— formosa, *id.* 21
— pulchra, *id.* 19
— Smithi, *id.* 18
— Tayloriana, *id.* 23
Nyassia acutalis, *id.* 10
— callista, *id.* 12
— Edgari, *id.* 13
— elegans, *id.* 15
— Giraudi, *id.* 15
— hermosa, *id.* 8

Pages.
Nyassia idia, Bourguignat. 16
— lacunosa, *id.* 9
— lacustris, *id.* 11
— magnifica, *id.* 16
— nodocincta, *id.* 6
— nodulosa, *id.* 10
— Nyassana, *id.* 13
— paradoxa, *id.* 14
— polymorpha, *id.* 8
— pupæformis, *id.* 12
— rivularis, *id.* 9
— Simonsi, *id.* 7
— thaumasta, *id.* 11
Nyassomelania leia, *id.* 31
— lævigatata, *id.* 32
— truncatelliformis, *id.* 31
Obeliscella lucidissima, *id.* 359
Obeliscus lucidissimus, Pfeiffer 359
Omalonyx explanata, H. et A. Adams 257
Opeas gracilis, Albers 358
Otopoma clathratulum, Pfeiffer. 361
— clausum, Sowerby 361
Ovella sebasmia, Jousseaume 350, 358
Paludina Jeffreysi, Frauenfeld. 35
— *id.*, Smith 35
— marginata, Michaud 343
— polita, Frauenfeld 34
Partula auricula, Férussac 211
— Dumartroyi, Souleyet. 211
— pusilla, Gould 220
Patella lacustris, Linnæus. 68
Patula depressiformis, Ancey 173
— digonophora, *id.* 171
— distans, Pfeiffer 185
— jugosa, *id.* 178
— prostata, Ancey 173

Pages.
Patula (stepsanoda) tiara, Pfeiffer 175
Physa acuta, Draparnaud 71
— Beccarii, Paladilhe 362
— fontinalis, Draparnaud 71
— Nyassana, Smith 33
— succinoidea, *id.* 34
Physopsis africana, Krauss 34
Pisidium nitidum, Jenyns 343
Pitys contorta, Pease 181
— decussatula, *id.* 184
— distans, Ancey 185
— Elisæ, *id.* 180
— filocostata, Pease 184
— hystricella, *id.* 183
— hystrix, *id.* 182
— jugosa, Ancey 178
— paucicostata, Pease 184
— rubiginosa, Ancey 179
— stellula, Gould 182
Planorbis albus, Müller 72
— carinatus, *id.* 73
— complanatus, Westerlund 73
— contortus, Müller 72
— corneus, Poiret 72
— dubius, Hartmann 73
— lævis Alder 72
— rotundatus, Poiret 73
— umbilicatus, Müller 72
— vortex, *id.* 73
Plecotrema mordax, Morelet 361
— rapax, Dohrn 361
Pomatias Eseranus, Fagot 324
— patulus, Pfeiffer 74
— septemspiralis, Crasse 74
Pupa angulosa, Fagot 322
— Antinorii, Paladilhe 357

Pages.
Pupa arabica, Dohrn 357
— arata, Recluz 354
— Brauni, Rossmässler 323
— candida, Lamarck 354
— granum, Draparnaud 341, 357
— insularis, Ehrenberg 359
— leptocheilus, Fagot 322
— leptochilus, Westerlund 322
— Massotiana, Bourguignat 322
— muscorum, Draparnaud 342
— Partioti, Moquin-Tandon 323
— Penchinatiana, Bourguignat 322
— peponum, var. Gould 239
— secale, Draparnaud 323
— Sennaariensis, Pfeiffer 356
— umbilicata, Draparnaud 341
Pupilla muscorum, Beck 342
— umbilicata, *id.* 341
Rumina insularis, Bourguignat 359
Sadga exæquata, Adams 209
Saraphia tridentata, Risso 342
Sitala exserta, Ancey 190
Skenea triata, Weinkauff 292
Spatha alata, Lea 39
— Nyassaensis, *id.* 39
Spathella Nyassana, Bourguignat 39
Spiraxis gracilis, Blandfort 358
Stenogyra *id.*, Martens 358
Subulina *id.*, Jickeli 358
Succinea aperta, Lea 254
— aurulenta, Ancey 242
— Baldwini, *id.* 250
— caduca, Mighels 249
— canella, Gould 245
— cepulla, *id.* 256
— cinnamomea, Ancey 247

Pages.
Succinea delicata, Ancey 243
— elongata, Pease 241
— erythrophana, Ancey 244
— explanata, Gould 257
— fragilis, Souleyet 255
— lumbalis, Gould 250
— lutulenta, Ancey 244
— Mauiensis, *id.* 248
— Newcombi, Pfeiffer 234
— patula, Mighels 258
— punctata, Pfeiffer 251
— rotundata, Gould 254
— rubella, Pease 244
— rubida, Pfeiffer 257
— Souleyeti, Ancey 2 5
— venusta, Gould 248
— vesicalis, *id.* 252
Theba rubella, Risso 338
Theodoxia fluviatilis, Issel 81
Tornatellina Baldwini, Ancey 238
— castanea, Pfeiffer 228
— dentata, Pease 237
— euryomphala, Ancey 239
— gracilis, Pease 237
— Newcombi, Pfeiffer 239
— Owaihiensis, *id.* 241
— peponum, Gould 240
— Petitiana, Pfeiffer 227
Tritonium gemniferum, Euthyme 277
— pustulatum, *id.* 273
Trochomorpha alata, Pfeiffer 191
Trochus Duminyi, Weinkauff 292
— (Circulus) Duminyi, Jeffreys 297
Tropidoptera alata, Ancey 191
Truella elongata, Pease 241
Turbo fusca, Boys et Walker 75

Pages.
Turbo muscorum, Linneus 341
Unio aferulus, Lea. 38
— hermosus, Bourguignat 38
— Kirki, Lea 38
— Nyassaensis *id.* 38
— Nyassanus, Bourguignat. 38
Valvata striata, Philippi 292
— piscinalis, Férussac 81
Vitrina major, C. Pfeiffer. 335
Vivipara capitata, Frauenfeld. 34
— communis, Moquin-Tandon 76
— Jeffreysi, Frauenfeld 34
— polita, *id.* 34
— Robertsoni, *id.* 34
— Simonsi, Bourguignat. 35
— Smithi, *id.* 35
Zonites callopisticus, *id.* 336
— pseudohydatinus, *id.* 336
— Stæchadicus, *id.* 335

FIN

MEMBRES DU BUREAU

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE

M. le Dr GEORGES SERVAIN, Président ;

M. ARNOULD LOCARD, Vice-Président ;

MM. J. MABILLE et T. DE ROCHEBRUNE, Secrétaires ;

M. J. R. BOURGUIGNAT, Secrétaire général.

Pour les envois de manuscrits et pour les renseignements, s'adresser à M. J. R. Bourguignat, Secrétaire général, rue des Ursulines, 6, à Saint-Germain en Laye (Seine-et-Oise).

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01294 7248